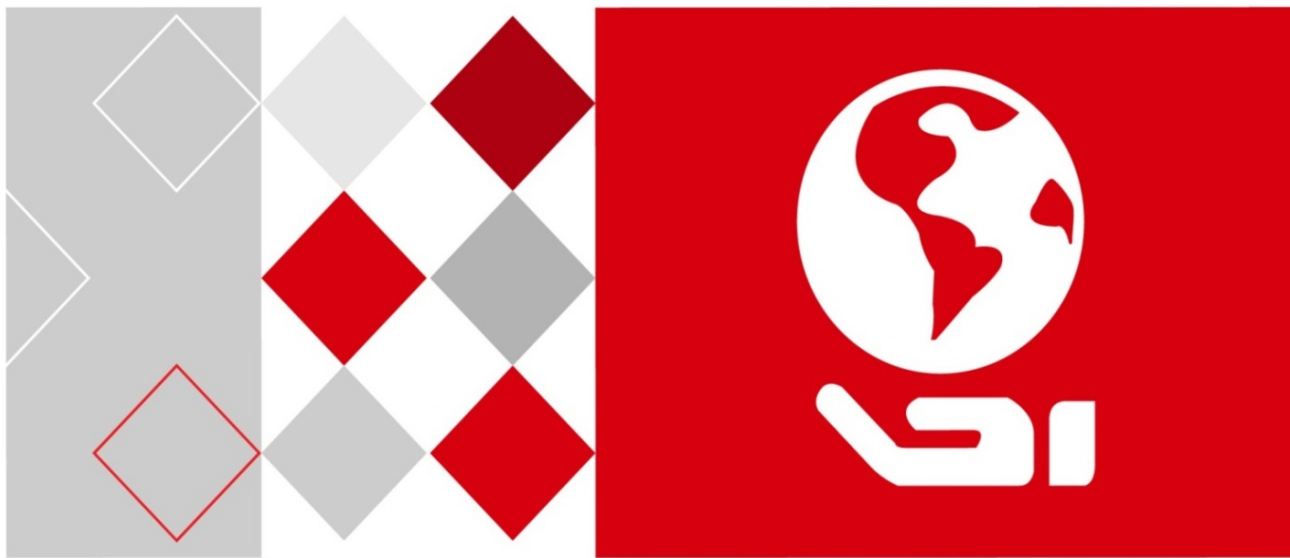


**HIKVISION**



## Síťový videorekordér

Návod k obsluze

UD04699B

## **Návod k obsluze**

COPYRIGHT ©2017 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

### **VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA.**

Jakékoli a veškeré informace, včetně, mimo jiné, textů, obrázků a grafů jsou vlastnictvím společnosti Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. nebo jejích poboček (dále uváděno jako „Hikvision“). Žádnou část tohoto návodu k obsluze (dále uváděného jako „návod“) ani návod jako celek nelze bez předchozího písemného souhlasu společnosti Hikvision jakýmkoli způsobem reprodukovat, měnit, překládat ani šířit. Pokud není jinak výslovně uvedeno, společnost Hikvision neposkytuje ve vztahu k návodu žádné záruky ani ujištění, a to ani výslovné, ani vyplývající.

### **Informace o tomto návodu**

Tento návod se vztahuje k síťovému videorekordéru (NVR).

V návodu jsou obsaženy pokyny k používání a obsluze výrobku. Obrázky, schémata, snímky a veškeré ostatní zde uvedené informace slouží pouze jako popis a vysvětlení. Informace obsažené v tomto návodu podléhají vzhledem k aktualizacím firmwaru nebo z jiných důvodů změnám bez upozornění. Nejnovější verzi naleznete na webových stránkách společnosti (<http://overseas.hikvision.com/en/>).

Používejte tento návod k obsluze pod dohledem profesionálních odborníků.

### **Potvrzení o ochranných známkách**

**HIKVISION** a ostatní ochranné známky a loga společnosti Hikvision jsou vlastnictvím společnosti Hikvision v různých jurisdikcích. Ostatní níže uvedené ochranné známky a loga jsou vlastnictvím příslušných vlastníků.

### **Prohlášení o vyloučení odpovědnosti**

POPISOVANÝ VÝROBEK JE DO MAXIMÁLNÍHO ROZSAHU POVOLENÉHO PŘÍSLUŠNÝMI ZÁKONY SPOLU SE SVÝM HARDWAREM, SOFTWAREM A FIRMWAREM POSKYTOVÁN „TAK, JAK JE“ SE VŠEMI SVÝMI ZÁVADAMI A CHYBAMI A SPOLEČNOST HIKVISION NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ ZÁRUKY, VÝSLOVNĚ VYJÁDŘENÉ ANI VYPLÝVAJÍCÍ, VČETNĚ, ALE NIKOLI VÝHRADNĚ, PRODEJNOSTI, USPOKOJIVÉ KVALITY, VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL A BEZ NEOPRÁVNĚNÉHO ZÁSAHU DO PRÁV TŘETÍ STRANY. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEBUDE SPOLEČNOST HIKVISION, JEJÍ ŘEDITELÉ, MANAŽEŘI, ZAMĚSTNANCI ANI ZÁSTUPCI ZODPOVĚDNÍ ZA JAKÉKOLI ZVLÁŠTNÍ, NÁSLEDNÉ, NÁHODNÉ NEBO NEPŘÍMÉ ŠKODY, VČETNĚ, MIMO JINÉ, ŠKOD ZE ZTRÁTY OBCHODNÍHO ZISKU, PŘERUŠENÍ OBCHODNÍ ČINNOSTI NEBO ZE ZTRÁTY DAT NEBO DOKUMENTACE VE SPOJENÍ S POUŽÍVÁNÍM TOHOTO VÝROBKU, A TO ANI V PŘÍPADĚ, ŽE SPOLEČNOST HIKVISION BYLA NA MOŽNOST TAKOVÝCHTO ŠKOD UPOZORNĚNA.

POUŽÍVÁNÍ VÝROBKŮ S PŘÍSTUPEM NA INTERNET JE ZCELA NA VAŠE VLASTNÍ RIZIKO. SPOLEČNOST HIKVISION NENESE ŽÁDNOU ZODPOVĚDNOST ZA NEOBVYKLÉ FUNGOVÁNÍ, ÚNIK OSOBNÍCH ÚDAJŮ ANI JINÉ ŠKODY VYPLÝVAJÍCÍ Z KYBERÚTOKU, ÚTOKU HACKERŮ, NAPADENÍ VIRY NEBO JINÝCH BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK INTERNETU. SPOLEČNOST HIKVISION VŠAK V PŘÍPADĚ POTŘEBY POSKYTNE OKAMŽITOU TECHNICKOU PODPORU.

PRÁVO VZTAHUJÍCÍ SE KE SLEDOVÁNÍ SE LIŠÍ DLE JURISDIKCE. PŘED POUŽÍVÁNÍM TOHOTO VÝROBKU SI PŘEČTĚTE VŠECHNY PŘÍSLUŠNÉ ZÁKONY VAŠÍ JURISDIKCE, ABYSTE ZAJISTILI, ŽE POUŽÍVÁNÍ JE V SOULADU S PŘÍSLUŠNÝMI ZÁKONY. SPOLEČNOST HIKVISION NEPONESE ŽÁDNOU ZODPOVĚDNOST V PŘÍPADĚ, ŽE SE TENTO VÝROBEK POUŽÍVÁ K NELEGÁLNÍM ÚČELŮM. V PŘÍPADĚ JAKÉHOKOLI KONFLIKTU MEZI TÍMTO NÁVODEM A PŘÍSLUŠNÝMI ZÁKONY PLATÍ DRUHÉ ZMÍNĚNÉ.

## Právní informace

### Informace o směrnicích FCC

Upozorňujeme, že změny nebo úpravy, které nebyly výslovně schváleny stranou zodpovědnou za soulad s předpisy, mohou mít za následek ztrátu oprávnění uživatele zařízení používat.

**Soulad se směrnicemi FCC:** Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovujícím v souladu s omezeními pro digitální zařízení třídy A podle části 15 směrnic FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly náležitou ochranu před škodlivým rušením, když je zařízení používáno v komerčním prostředí. Toto zařízení generuje, využívá a může vyzařovat radiofrekvenční energii, a pokud není instalováno a používáno v souladu s návodem k obsluze, může způsobit škodlivé rušení rádiové komunikace. Provoz tohoto zařízení v obytných oblastech bude pravděpodobně způsobovat škodlivé rušení a v takovém případě bude po uživateli požadováno, aby rušení odstranil na své vlastní náklady.

### Podmínky směrnic FCC

Toto zařízení splňuje požadavky části 15 směrnic FCC. Provoz je podmíněn následujícími dvěma podmínkami:

1. Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení.
2. Toto zařízení musí přijmout libovolné přijaté rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí činnost.

### Prohlášení o shodě s předpisy EU



Tento výrobek a případně i dodané příslušenství jsou označeny štítkem „CE“ a vyhovují proto příslušným harmonizovaným evropským standardům uvedeným ve směrnici EMC 2014/30/ES, směrnici LVD 2014/35/ES a směrnici RoHS 2011/65/ES.



Směrnice 2012/19/ES (WEEE): Výrobky označené tímto symbolem nelze v Evropské unii likvidovat společně s netříděným domovním odpadem. Tento výrobek řádně recyklujte při zakoupení nového ekvivalentního výrobku vrácením svému místnímu dodavateli, nebo jej zlikvidujte odevzdáním v určených sběrných místech. Více informací naleznete na webu: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)



Směrnice 2006/66/ES (týkající se baterií): Tento výrobek obsahuje baterii, kterou nelze v Evropské unii likvidovat společně s netříděným domovním odpadem. Konkrétní informace o baterii naleznete v dokumentaci výrobku. Baterie je označena tímto symbolem, který může obsahovat písmena značící kadmium (Cd), olovo (Pb) nebo měď (Hg). Baterii řádně zlikvidujte odevzdáním svému dodavateli nebo na určeném sběrném místě. Více informací naleznete na webu: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### Soulad se směrnicí ICES-003 kanadského Ministerstva průmyslu

Toto zařízení splňuje požadavky normy CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A).

## Příslušné modely




Tento návod se vztahuje k modelům uvedeným v následující tabulce.

Řada	Model
DS-9600NI-I8	DS-9608NI-I8
	DS-9616NI-I8
	DS-9632NI-I8
	DS-9664NI-I8
DS-9600NI-I16	DS-9616NI-I16
	DS-9632NI-I16
	DS-9664NI-I16
DS-8600NI-I8	DS-8608NI-I8
	DS-8616NI-I8
	DS-8632NI-I8
	DS-8664NI-I8
DS-7600NI-I2	DS-7608NI-I2
	DS-7616NI-I2
	DS-7632NI-I2
DS-7600NI-I2/P	DS-7608NI-I2/8P
	DS-7616NI-I2/16P
	DS-7632NI-I2/16P
DS-7700NI-I4	DS-7708NI-I4
	DS-7716NI-I4
	DS-7732NI-I4
DS-7700NI-I4/P	DS-7708NI-I4/8P
	DS-7716NI-I4/16P
	DS-7732NI-I4/16P
DS-8600NI-K8	DS-8608NI-K8
	DS-8616NI-K8
	DS-8632NI-K8
DS-7700NI-K4	DS-7708NI-K4
	DS-7716NI-K4
	DS-7732NI-K4
DS-7700NI-K4/P	DS-7708NI-K4/8P
	DS-7716NI-K4/16P
	DS-7732NI-K4/16P

DS-7600NI-K2	DS-7608NI-K2
	DS-7616NI-K2
	DS-7632NI-K2
DS-7600NI-K2/P	DS-7608NI-K2/8P
	DS-7616NI-K2/16P
	DS-7632NI-K2/16P
DS-7600NI-K1	DS-7604NI-K1
	DS-7608NI-K1
	DS-7616NI-K1
DS-7600NI-K1/4P	DS-7604NI-K1/4P

## Konvence týkající se symbolů

Symbole, které lze v tomto dokumentu nalézt, jsou vysvětleny v níže uvedené tabulce.

Symbol	Popis
 <b>POZNÁMKA</b>	S tímto symbolem jsou uvedeny doplňkové informace ke zdůraznění, nebo důležité doplňující body hlavního textu.
 <b>VAROVÁNÍ</b>	Tento symbol označuje potenciálně nebezpečné situace, které, pokud jim nebude zabráněno, by mohly vést k poškození zařízení, ztrátě dat, snížení výkonnosti nebo neočekávaným výsledkům.
 <b>NEBEZPEČÍ</b>	Tento symbol označuje nebezpečí s vysokou úrovní rizika, které, pokud mu nebude zabráněno, může vést ke smrti nebo vážnému zranění.

## Bezpečnostní pokyny

- Zodpovědnost za správnou konfiguraci všech hesel a ostatních bezpečnostních opatření nese montážní pracovník nebo konečný uživatel.
- Při používání výrobku je nutné přísně dodržovat všechny národní a místní předpisy týkající se elektrické bezpečnosti. Podrobné informace naleznete v technických údajích.
- Dle normy IEC60950-1 by mělo vstupní napětí 100–240 V stř. nebo 12 V stejnosm. splňovat požadavky SELV (týkající se velmi nízkého bezpečnostního napětí) i požadavky na omezený zdroj napájení. Podrobné informace naleznete v technických údajích.
- K jednomu napájecímu adaptéru nepřipojujte více zařízení, protože by přetížení adaptéru mohlo způsobit přehřátí nebo nebezpečí požáru.
- Kontrolujte, zda je zástrčka pevně zapojena do napájecí zásuvky.
- Pokud ze zařízení vychází kouř, zápach nebo hluk, zařízení okamžitě vypněte a odpojte napájecí kabel. Poté se obraťte na servisní středisko.

## Tipy k zajištění ochrany a předcházení nebezpečí

Než zařízení připojíte k napájení a uvedete do provozu, přečtěte si následující tipy:

- Zajistěte, aby bylo zařízení namontováno v dobře větraném bezprašném prostředí.
- Zařízení je určeno k používání pouze ve vnitřních prostorech.
- Udržujte všechny kapaliny mimo dosah zařízení.
- Zajistěte, aby podmínky okolního prostředí odpovídaly výrobním údajům.
- Zajistěte, aby bylo zařízení k racku nebo polici pevně připevněno. Silnější nárazy nebo otřesy zařízení, ke kterým by došlo při pádu, by mohly poškodit citlivou elektroniku uvnitř zařízení.
- Pokud je to možné, používejte zařízení se záložním napájecím zdrojem (UPS).
- Před připojením a odpojením příslušenství a periferních zařízení zařízení odpojte od napájení.
- S tímto zařízením by měl být používán pevný disk doporučený výrobcem.
- Nesprávné používání nebo výměna baterie by mohly vést k nebezpečí výbuchu. Baterii nahrazujte pouze stejným nebo odpovídajícím typem. Použité baterie likvidujte dle pokynů poskytnutých výrobcem baterie.

## Nejdůležitější vlastnosti výrobku

### Obecné

- Připojitelný k síťovým kamerám, síťovým kopulovitým kamerám a kodérům.
- Připojitelný k síťovým kamerám jiných výrobců, jako jsou ACTI, Arecont, AXIS, Bosch, Brickcom, Canon, PANASONIC, Pelco, SAMSUNG, SANYO, SONY, Vivotek a ZAVIO, a kamerám, které podporují protokoly ONVIF nebo PSIA.
- Připojitelný k inteligentním IP kamerám.
- Videoformáty H.265+, H.265, H.264+, H.264 a MPEG4
- Adaptivní videovstupy PAL nebo NTSC.
- Všechny kanály podporují duální streamování.
- V závislosti na různých modelech lze připojit až 8, 16, 32 nebo 64 síťových kamer.
- Nezávislá konfigurace všech kanálů včetně rozlišení, snímkového kmitočtu, přenosové rychlosti, kvality obrazu atd.
- Konfigurovatelná kvalita vstupního a výstupního záznamu.

### Místní sledování

- Pro řadu zařízení NVR DS-9600NI a DS-8600NI jsou k dispozici výstupy HDMI, VGA1 a HDMI2, VGA2.
- Pro řadu zařízení NVR DS-7600NI a DS-7700NI jsou k dispozici výstupy HDMI a VGA.
- Videovýstup HDMI s rozlišením až 4K a videovýstup VGA s rozlišením až 2K.
- V režimu živého zobrazení je podporováno zobrazení na více obrazovkách, pořadí zobrazování kanálů lze nastavit.
- Obrazovku živého zobrazení lze skupinově přepínat. Možné je ruční i automatické přepínání a interval automatického přepínání lze nakonfigurovat.
- Řada I zařízení NVR podporuje v režimu živého zobrazení 3D polohování.
- V režimu živého zobrazení je konfigurovatelný hlavní i dílčí stream.
- V režimu živého zobrazení je k dispozici nabídka rychlého nastavení.
- Řada I zařízení NVR podporuje v režimu živého zobrazení překrytí informacemi POS.
- Funkce detekce pohybu, neoprávněná manipulace s videem, výstraha – výjimka videa a výstraha – ztráta videa.
- Masky privátní zóny.
- Podpora několika protokolů PTZ, předvolby PTZ, hlídka a vzorec.
- Přiblížení kliknutím myši a sledování PTZ tažením myši.

### Správa pevného disku

- K zařízení NVR řady DS-9600NI-I16 lze připojit až 16 pevných disků SATA a 1 disk eSATA, k zařízením NVR řad DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 a DS-8600NI-K8 lze připojit až 8 pevných disků

SATA a 1 disk eSATA, k zařízení NVR řady DS-7700NI lze připojit 4 pevné disky SATA, k zařízení NVR řady DS-7600NI-I2/K2 (/P) lze připojit 2 pevné disky SATA a k zařízení NVR řady DS-7600NI-K1 (/P) lze připojit 1 pevný disk SATA.

- Pro jednotlivé disky je podporována kapacita úložiště až 6 TB.
- Podpora 8 síťových disků (disků NAS, IP SAN).
- Podpora inteligentní detekce a detekce vadných sektorů.
- Správa skupin pevného disku.
- Podpora funkce pohotovostního režimu pevného disku.
- Vlastnosti pevného disku: redundance, pouze ke čtení, ke čtení/zápisu (R/W).
- Správa přidělování kvót pevného disku – jednotlivým kanálům lze přiřadit různou kapacitu.
- U zařízení řad DS-9600NI-I8 a DS-9600NI-I16 jsou podporována pole RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 a RAID 10.
- Schéma úložiště s poli RAID vyměnitelnými za chodu; lze je povolit a zakázat dle požadavků. Nakonfigurovat lze až 16 polí.
- Zařízení NVR řady DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 a DS-9600NI-I16 podporují klonování disku na disk eSATA.

### Záznam, snímání a přehrávání



#### POZNÁMKA

Snímání je podporováno pouze u zařízení NVR řady I.

- Konfigurace plánu nahrávání svátků.
- Parametry nepřetržitého nahrávání a nahrávání videa založeného na událostech.
- Několik typů nahrávání: ruční, nepřetržitě, založené na alarmu, pohybu, pohybu a alarmu, pohybu a alarmu VCA a POS (pouze u zařízení NVR řady I).
- 8 časových období nahrávání se samostatnými typy nahrávání.
- Řada I zařízení NVR podporuje v obraze překrytí informacemi POS.
- Nahrávání před a po alarmu, detekce pohybu pro nahrávání a doba před nahráváním plánu a ruční nahrávání.
- Prohledávání souborů záznamu a zachycených snímků dle událostí (vstupu alarmu, detekce pohybu).
- Přidávání značek k souborům záznamu, vyhledávání a zpětné přehrávání dle značek.
- Zamykání a odemykání souborů záznamu.
- Místní redundantní záznam a zachycení snímků.
- Nové rozhraní přehrávání se snadným a flexibilním ovládáním.
- Vyhledávání a zpětné přehrávání souborů záznamu dle čísel kanálů, typu nahrávání, počátečního času, koncového času apod.
- Podpora přehrávání dle hlavního streamu nebo dílčího streamu. (řada I zařízení NVR)



- Inteligentní vyhledávání pro vybranou oblast videa.
- Přiblížení během přehrávání.
- Zpětné přehrávání více kanálů.
- Podpora pozastavení, zpětného přehrávání, zrychlení, zpomalení, přeskočení směrem vpřed nebo vzad během přehrávání a hledání přetažením myši.
- Podpora zobrazení miniatur a rychlého zobrazení během přehrávání.
- Synchronní přehrávání až 16 kanálů v reálném čase v rozlišení 1080p.
- Podpora přehrávání dle konvertovaného streamu.
- Ruční snímání, nepřetržité snímání videonímků a přehrávání zachycených snímků.
- Podpora standardu H.264+ k zajištění vysoké kvality videa a zároveň nižší přenosové rychlosti.

### Zálohování

- Export videodat na zařízení USB, SATA nebo eSATA (pouze u řad DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 a DS-9600NI-I16).
- Export videoklipů během přehrávání.
- Správa a údržba záložních zařízení.
- K vytvoření systému k výměně za chodu N+1 lze nakonfigurovat buď normální provozní režim, nebo provozní režim k výměně za chodu.

### Alarm a výjimky

- Konfigurovatelná doba střežení vstupu nebo výstupu alarmu.
- Alarm při ztrátě videa, detekci pohybu, neoprávněné manipulaci, abnormálním signálem, neshodě standardu videovstupu a videovýstupu, nepovoleném přihlášení, odpojení sítě, konfliktu IP, abnormálním záznamu nebo snímání, chybě pevného disku, plné kapacitě pevného disku atd.
- U řady I zařízení NVR podpora alarmu spuštěného POS.
- Podpora alarmu detekce VCA.
- Vyhledávání VCA při detekci obličeje, registračních značek, analýze chování, počítání lidí a tepelné mapě.
- Možnost připojení k termální síťové kameře. (řada I zařízení NVR)
- Podpora pokročilého vyhledávání u alarmu spuštěného detekcí požáru, lodi a rozdílu teploty, u nahraných videosouborů a obrázků (zařízení NVR řady I)
- Alarmem spuštěné sledování celé obrazovky, zvukový alarm, upozornění monitorovacího centra, odeslání e-mailu a výstup alarmu.
- Automatické obnovení při neobvyklém systému.

### Jiné místní funkce

- Ovládání pomocí předního panelu, myši, dálkového ovladače nebo klávesnice ovládání.

- Správa uživatelů třech úrovní; uživatel s rolí správce má povoleno vytvářet mnoho provozních účtů a definovat jejich oprávnění ovládání, která obsahují i omezení přístupu k některým kanálům.
- Resetování hesla správce prostřednictvím exportu nebo importu souboru GUID.
- Záznam a vyhledávání provozu, alarmů, výjimek a protokolů.
- Ruční spouštění a mazání alarmů.
- Import a export informací o konfiguraci zařízení.

### Síťové funkce

- U řad DS-9600NI, DS-8600NI, DS-7700NI-I4 a DS-7700NI-K4 lze nakonfigurovat dvě automaticky se přizpůsobující síťová rozhraní 10/100/1 000 Mb/s a provozní režimy tolerance více adres a tolerance chyb sítě.
- U řad DS-7600NI-K2/I2 (/P), DS-7700NI-I4/P a DS-7700NI-K4/P lze nakonfigurovat jedno automaticky se přizpůsobující síťové rozhraní 10/100/1 000 Mb/s.
- U řady DS-7600NI-K1 (/P) lze nakonfigurovat jedno automaticky se přizpůsobující síťové rozhraní 10/100 Mb/s.
- U modelů /4P jsou možná čtyři nezávislá síťová rozhraní PoE, u modelů /8P je možných osm nezávislých síťových rozhraní PoE a u modelů /16P je možných šestnáct nezávislých síťových rozhraní PoE.
- Síťový přenos na velkou vzdálenost (100–300 m) prostřednictvím napájení PoE (u modelů /P).
- Podpora protokolu IPv6.
- Podpora protokolů TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, SNMP, NFS a iSCSI.
- Protokoly TCP, UDP a RTP pro jednosměrové vysílání.
- Automatické nebo ruční mapování portů u technologie UPnP™.
- Podpora přístupu prostřednictvím služby Hik-Connect.
- Vzdálený přístup prostřednictvím webového prohlížeče a protokolu HTTPS zajišťujícího vysoké zabezpečení.
- Podpora funkce ANR (Automatic Network Replenishment), která umožňuje, aby IP kamera při odpojení sítě ukládala soubory nahrávek do místního úložiště a aby při obnovení sítě došlo k synchronizaci souborů se zařízením NVR.
- Vzdálené zpětné přehrávání prostřednictvím protokolu RTSP.
- Podpora přístupu k platformě prostřednictvím protokolu ONVIF.
- Vzdálené vyhledávání, přehrávání, stahování, odemykání a uzamykání souborů záznamů a podpora obnovení stahování souborů po přerušeném přenosu.
- Vzdálené nastavení parametrů a vzdálený import a export parametrů zařízení.
- Vzdálené zobrazení stavu zařízení, protokolů systému a stavu alarmu.
- Vzdálené ovládání pomocí klávesnice.
- Vzdálené formátování pevného disku a upgradování programu.
- Vzdálený restart a vypnutí systému.

- Přenos transparentního kanálu přes port RS-232 nebo RS-485.
- Informace o alarmu a výjimkách lze odesílat do vzdáleného hostitele.
- Vzdálené spuštění a zastavení nahrávání.
- Vzdálené spuštění a zastavení výstupu alarmu.
- Vzdálené ovládání PTZ.
- Vzdálené snímání ve formátu JPEG.
- Funkce virtuálního hostitele k získání přístupu ke kameře IP a k její přímé správě.
- Obousměrný zvuk a přenos hlasu.
- Vestavěný webový server.

### **Vývojová škálovatelnost:**

- Sada SDK pro systém Windows.
- Zdrojový kód aplikačního softwaru pro ukázkové účely.
- Podpora vývoje a školení k aplikačnímu systému.

# OBSAH

<b>Kapitola 1 Úvod</b> .....	<b>18</b>
1.1 Přední panel .....	18
1.1.1 Řada DS-9600NI .....	18
1.1.2 Řada DS-8600NI-I8 .....	22
1.1.3 Řady DS-8600NI-K8 a DS-7700NI .....	26
1.1.4 Řada DS-7600NI .....	28
1.2 Ovládání pomocí dálkového ovladače IR .....	28
1.3 Ovládání pomocí myši USB.....	33
1.4 Popis způsobů zadávání .....	34
1.5 Zadní panel.....	35
1.5.1 Řady DS-9600NI a DS-8600NI.....	35
1.5.2 Řada DS-7600NI .....	36
1.5.3 Řada DS-7700NI .....	39
<b>Kapitola 2 Začínáme</b> .....	<b>41</b>
2.1 Spuštění a aktivace zařízení.....	41
2.1.1 Spuštění a vypnutí zařízení NVR.....	41
2.1.2 Aktivace zařízení.....	42
2.1.3 Používání vzoru odemknutí k přihlášení .....	44
2.1.4 Přihlášení a odhlášení .....	47
2.1.5 Resetování hesla.....	48
2.2 Základní konfigurace pomocí průvodce .....	49
2.3 Přidání a připojení IP kamer .....	55
2.3.1 Aktivace IP kamer.....	55
2.3.2 Přidání IP kamer online .....	56
2.3.3 Úprava připojených IP kamer a konfigurace vlastních protokolů .....	61
2.3.4 Úprava IP kamer připojených pomocí funkce PoE .....	64
2.3.5 Konfigurace funkce PoE.....	66
<b>Kapitola 3 Živé zobrazení</b> .....	<b>68</b>
3.1 Úvod k živému zobrazení.....	68
3.2 Ovládání v režimu živého zobrazení.....	69
3.2.1 Ovládání předního panelu v režimu živého zobrazení .....	70
3.2.2 Používání myši v režimu živého zobrazení.....	70
3.2.3 Používání pomocného monitoru.....	71

3.2.4	Panel nástrojů rychlého nastavení v režimu živého zobrazení.....	72
3.2.5	Zobrazení rozšíření typu rybí oko .....	74
3.3	Úprava nastavení živého zobrazení .....	76
3.4	Kódování nultého kanálu.....	78
<b>Kapitola 4</b>	<b>Ovládací prvky PTZ .....</b>	<b>79</b>
4.1	Konfigurace nastavení PTZ .....	79
4.2	Nastavení předvoleb PTZ, hlídek a vzorů .....	80
4.2.1	Přizpůsobení předvoleb .....	80
4.2.2	Vyvolání předvoleb.....	81
4.2.3	Přizpůsobení hlídek .....	81
4.2.4	Vyvolání hlídek .....	82
4.2.5	Přizpůsobení vzorů .....	83
4.2.6	Vyvolání vzorů .....	84
4.2.7	Přizpůsobení limitu lineárního vyhledávání.....	84
4.2.8	Vyvolání lineárního vyhledávání .....	85
4.2.9	Jednodotkové parkování .....	86
4.3	Ovládací panel PTZ.....	88
<b>Kapitola 5</b>	<b>Nastavení nahrávání a snímání .....</b>	<b>90</b>
5.1	Konfigurace parametrů .....	90
5.2	Konfigurace plánu nahrávání a snímání .....	94
5.3	Konfigurace nahrávání a snímání detekce pohybu .....	98
5.4	Konfigurace nahrávání a snímání spuštěného alarmem.....	100
5.5	Konfigurace nahrávání spuštěného událostí VCA .....	102
5.6	Ruční nahrávání a kontinuální snímání .....	104
5.7	Konfigurace nahrávání a snímání o svátcích .....	105
5.8	Konfigurace redundantního nahrávání a snímání.....	107
5.9	Konfigurace skupiny pevných disků pro nahrávání a snímání.....	109
5.9.1	Uzamčení souborů nahrávání .....	110
5.9.2	Nastavení vlastnosti pevného disku na pouze ke čtení.....	112
<b>Kapitola 6</b>	<b>Přehrávání .....</b>	<b>114</b>
6.1	Přehrávání souborů záznamu.....	114
6.1.1	Okamžité přehrávání.....	114
6.1.2	Přehrávání normálním vyhledáním.....	114
6.1.3	Přehrávání inteligentním vyhledáváním .....	118
6.1.4	Přehrávání vyhledáváním události .....	121

6.1.5 Přehrávání dle značky.....	123
6.1.6 Přehrávání dle dílčích období.....	125
6.1.7 Přehrávání dle protokolů systému .....	126
6.1.8 Přehrávání externích souborů.....	128
6.1.9 Přehrávání snímků.....	129
6.2 Pomocné funkce přehrávání .....	130
6.2.1 Přehrávání po jednotlivých snímcích .....	130
6.2.2 Zobrazení miniatur .....	130
6.2.3 Rychlé zobrazení.....	131
6.2.4 Digitální zoom .....	131
6.2.5 Správa souborů .....	132
<b>Kapitola 7 Zálohování .....</b>	<b>133</b>
7.1 Zálohování souborů záznamů .....	133
7.1.1 Rychlý export.....	133
7.1.2 Zálohování normálním vyhledáváním videa nebo snímků .....	135
7.1.3 Zálohování vyhledáváním události.....	138
7.1.4 Zálohování videoklipů nebo snímků zachycených při přehrávání.....	139
7.2 Správa záložních zařízení .....	140
7.3 Zálohování na zařízení k výměně za chodu .....	141
7.3.1 Nastavení zařízení k výměně za chodu.....	141
7.3.2 Nastavení provozního zařízení .....	142
7.3.3 Správa systému k výměně za chodu.....	142
<b>Kapitola 8 Nastavení alarmu.....</b>	<b>145</b>
8.1 Nastavení alarmu detekce pohybu.....	145
8.2 Nastavení alarmů senzoru.....	147
8.3 Detekce alarmu ztráty videa .....	150
8.4 Detekce alarmu neoprávněná manipulace s videem.....	152
8.5 Zpracování alarmů výjimek .....	154
8.6 Nastavení akcí odezvy na alarm .....	155
8.7 Ruční spuštění nebo smazání výstupu alarmu .....	159
<b>Kapitola 9 Konfigurace POS .....</b>	<b>160</b>
9.1 Konfigurace nastavení POS.....	160
9.2 Konfigurace kanálu překrytí .....	166
9.3 Konfigurace filtrování informací ochrany osobních údajů POS.....	167
9.4 Konfigurace alarmu POS.....	167

<b>Kapitola 10 Alarm VCA .....</b>	<b>170</b>
10.1 Detekce obličeje .....	170
10.2 Detekce vozidla .....	172
10.3 Detekce překročení linie .....	173
10.4 Detekce narušení.....	176
10.5 Detekce vstupování do oblasti .....	178
10.6 Detekce vystupování z oblasti .....	179
10.7 Detekce zavazadel bez dozoru .....	179
10.8 Detekce odstranění předmětu .....	180
10.9 Detekce výjimky zvuku .....	180
10.10 Detekce náhlé změny scény .....	181
10.11 Detekce rozostření .....	182
10.12 Alarm PIR.....	182
<b>Kapitola 11 Vyhledávání VCA.....</b>	<b>183</b>
11.1 Vyhledávání obličeje .....	183
11.2 Vyhledávání chování .....	185
11.3 Vyhledávání značky .....	186
11.4 Počítání lidí .....	187
11.5 Tepelná mapa .....	188
11.6 Pokročilé vyhledávání.....	190
<b>Kapitola 12 Nastavení sítě .....</b>	<b>192</b>
12.1 Konfigurace obecných nastavení.....	192
12.2 Konfigurace pokročilých nastavení.....	194
12.2.1 Konfigurace služby Hik-Connect.....	194
12.2.2 Konfigurace služby DDNS .....	196
12.2.3 Konfigurace serveru NTP.....	198
12.2.4 Konfigurace protokolu SNMP .....	198
12.2.5 Konfigurace dalších nastavení.....	199
12.2.6 Konfigurace portu HTTPS .....	200
12.2.7 Konfigurace e-mailu .....	202
12.2.8 Konfigurace protokolu NAT .....	204
12.2.9 Konfigurace virtuálního hostitele.....	206
12.3 Kontrola provozu sítě .....	207
12.4 Konfigurace detekce sítě .....	209
12.4.1 Testování zpoždění sítě a ztráty paketů .....	209

12.4.2	Exportování síťových paketů .....	209
12.4.3	Kontrola stavu sítě.....	210
12.4.4	Kontrola statistiky sítě .....	211
<b>Kapitola 13 Pole RAID .....</b>		<b>213</b>
13.1	Konfigurace pole .....	213
13.1.1	Povolení pole RAID .....	214
13.1.2	Konfigurace jedním dotykem .....	215
13.1.3	Ruční vytvoření pole .....	217
13.2	Opětovné sestavení pole.....	219
13.2.1	Automatické opětovné sestavení pole .....	219
13.2.2	Ruční opětovné sestavení pole .....	220
13.3	Odstranění pole.....	222
13.4	Kontrola a úprava firmwaru .....	223
<b>Kapitola 14 Správa pevného disku .....</b>		<b>224</b>
14.1	Inicializace pevných disků .....	224
14.2	Správa síťových pevných disků .....	226
14.3	Správa disku eSATA.....	228
14.4	Správa skupin pevných disků.....	229
14.4.1	Nastavení skupin pevných disků .....	229
14.4.2	Nastavení vlastnosti pevného disku .....	230
14.5	Konfigurace režimu kvót .....	232
14.6	Konfigurace klonování disků .....	234
14.7	Kontrola stavu pevných disků.....	236
14.8	Detekce pevných disků.....	238
14.9	Konfigurace alarmů chyb pevných disků.....	240
<b>Kapitola 15 Nastavení kamery .....</b>		<b>241</b>
15.1	Konfigurace nastavení nabídky OSD.....	241
15.2	Konfigurace masky privátních zón .....	242
15.3	Konfigurace parametrů videa.....	243
<b>Kapitola 16 Správa a údržba zařízení NVR .....</b>		<b>244</b>
16.1	Zobrazení informací o systému .....	244
16.2	Vyhledávání v souborech protokolů a jejich export.....	245
16.3	Import a export informací o IP kameře .....	247
16.4	Import a export konfiguračních souborů .....	248
16.5	Upgrade systému .....	249



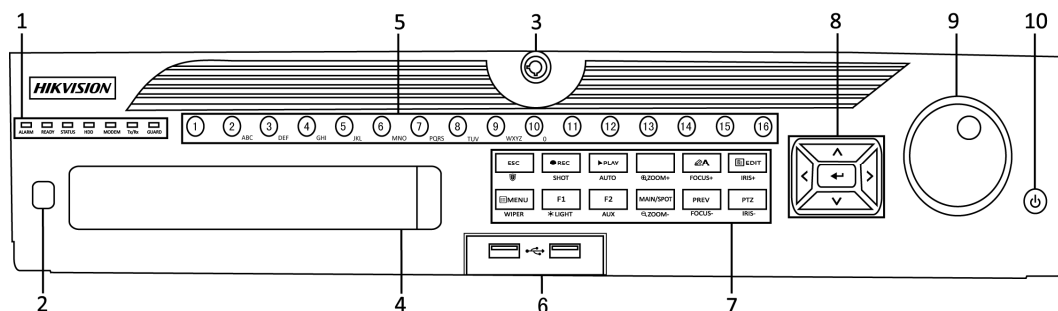
16.5.1 Upgrade pomocí místního záložního zařízení .....	249
16.5.2 Upgrade pomocí serveru FTP .....	249
16.6 Obnovení výchozích nastavení .....	251
<b>Kapitola 17 Jiné .....</b>	<b>252</b>
17.1 Konfigurace sériového portu RS-232 .....	252
17.2 Konfigurace obecných nastavení.....	253
17.3 Konfigurace nastavení letního času.....	255
17.4 Konfigurace dalších nastavení .....	256
17.5 Správa uživatelských účtů .....	257
17.5.1 Přidání uživatele .....	257
17.5.2 Odstranění uživatele .....	261
17.5.3 Úprava uživatele .....	261
<b>Kapitola 18 Příloha .....</b>	<b>264</b>
18.1 Technické údaje .....	264
18.1.1 DS-9600NI-I8 .....	264
18.1.2 DS-9600NI-I16 .....	266
18.1.3 DS-8600NI-I8 .....	268
18.1.4 DS-7600NI-I2 .....	270
18.1.5 DS-7600NI-I2/P .....	272
18.1.6 DS-7700NI-I4 .....	274
18.1.7 DS-7700NI-I4/P .....	276
18.1.8 DS-8600NI-K8 .....	278
18.1.9 DS-7700NI-K4 .....	280
18.1.10 DS-7700NI-K4/P .....	282
18.1.11 DS-7600NI-K2 .....	284
18.1.12 DS-7600NI-K2/P .....	286
18.1.13 DS-7600NI-K1 .....	288
18.1.14 DS-7604NI-K1/4P .....	290
18.2 Slovník pojmů.....	292
18.3 Řešení potíží .....	293
18.4 Přehled změn .....	301
Verze 3.4.92.....	301
Verze 3.4.91.....	301
Verze 3.4.90.....	301
Verze 3.4.80.....	302
Verze 3.4.70.....	302

Verze 3.4.6.....	302
Verze 3.4.2.....	303
Verze 3.3.9.....	303
Verze 3.3.7.....	303
Verze 3.3.6.....	304
Verze 3.3.4.....	304
18.5 Seznam kompatibilních IP kamer .....	305
18.5.1 Seznam IP kamer Hikvision .....	305
18.5.2 Seznam IP kamer jiných výrobců.....	315
18.5.3 Seznam IP kamer používajících funkci PoE pomocí dlouhého síťového kabelu (100–300 m).....	318

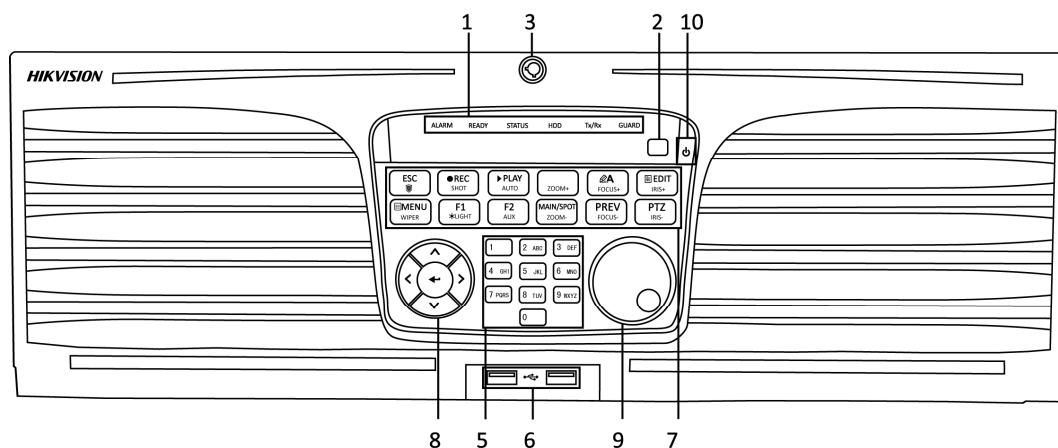
# Kapitola 1 Úvod

## 1.1 Přední panel

### 1.1.1 Řada DS-9600NI



Obrázek 1-1 Řada DS-9600NI-I8



Obrázek 1-2 Řada DS-9600NI-I16

Tabulka 1–1 Popis panelu

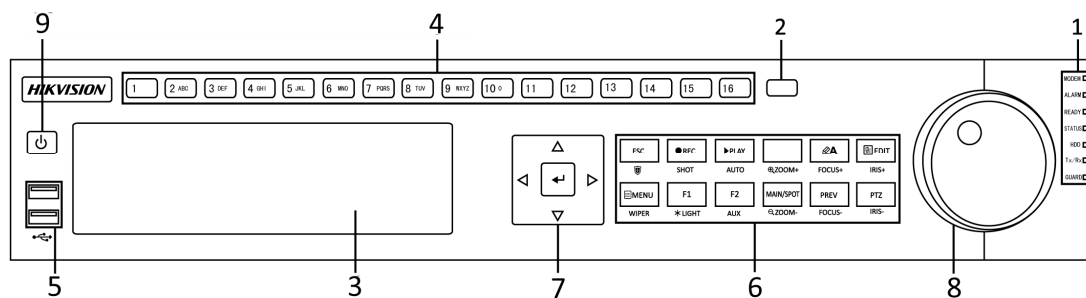
Č.	Název	Popis funkce	
1	Indikátory stavu	<b>ALARM</b>	Dojde-li k alarmu – senzoru, svítí červeně.
		<b>READY</b>	Funguje-li zařízení správně, svítí modře.
		<b>STATUS</b>	Je-li zařízení ovládáno dálkovým ovladačem IR, svítí modře.
			Je-li zařízení ovládání pomocí klávesnice, svítí červeně. Pokud se používá zároveň dálkový ovladač IR i klávesnice, svítí fialově.
		<b>HDD</b>	Dochází-li ke čtení z pevného disku nebo zápisu na něj, bliká červeně.
		<b>MODEM</b>	Vyhrazen pro budoucí využití.
		<b>Tx/Rx</b>	Funguje-li síťové připojení správně, bliká modře.
		<b>GUARD</b>	Je-li zařízení ve stavu střežení, svítí modře. V tomto stavu je při detekci události povolen alarm.
Není-li zařízení ve stavu střežení, nesvítí. Stav střežení nebo zrušení střežení lze v režimu živého zobrazení nastavit stisknutím tlačítka ESC a jeho podržením po dobu delší než 3 sekundy.			
2	<b>Přijímač IR</b>	Přijímač dálkového ovladače IR.	
3	<b>Zámek předního panelu</b>	Tlačítkem se odemyká nebo uzamyká panel.	
4	<b>DVD-R/W</b>	Slot pro disky DVD-R/W.	
5	<b>Alfanumerická tlačítka</b>	V režimu živého zobrazení nebo režimu ovládání PTZ slouží k přepnutí na odpovídající kanál.	
		V režimu úprav slouží k zadávání čísel a znaků.	
		V režimu přehrávání slouží k přepínání mezi různými kanály.	
		Při nahrávání odpovídajícího kanálu svítí modře. Dochází-li k síťovému přenosu kanálu, svítí červeně. Dochází-li k nahrávání a přenosu kanálu, svítí růžově.	
6	<b>Konektory USB</b>	Porty rozhraní Universal Serial Bus (USB) pro doplňková zařízení, jako je myš USB a pevný disk USB (HDD).	

Č.	Název	Popis funkce
7	Tlačítka s různými funkcemi	<p><b>ESC</b></p> <p>Slouží k návratu do předchozí nabídky.</p> <p>V režimu živého zobrazení slouží stisknutí k aktivaci či deaktivaci střežení.</p>
		<p><b>REC/SHOT</b></p> <p>Slouží k otevření nabídky nastavení ručního nahrávání.</p> <p>Při nastavení ovládání PTZ slouží stisknutí tohoto tlačítka a následně číselného tlačítka k vyvolání předvolby PTZ.</p> <p>V režimu přehrávání slouží k zapnutí nebo vypnutí zvuku.</p>
		<p><b>PLAY/AUTO</b></p> <p>Slouží ke spuštění režimu přehrávání.</p> <p>V režimu nabídky PTZ Control slouží k automatickému vyhledávání.</p>
		<p><b>ZOOM+</b></p> <p>Při nastavení ovládání PTZ slouží k přiblížení kamery PTZ.</p>
		<p><b>A/FOCUS+</b></p> <p>V režimu nabídky PTZ Control slouží k nastavení zaostření.</p> <p>Slouží k přepínání mezi způsoby zadávání (zadávání velkých a malých písmen, symbolů a čísel).</p>
		<p><b>EDIT/IRIS+</b></p> <p>Slouží k úpravě textových polí. Při úpravě textových polí slouží také k odstranění znaku před kurzorem.</p> <p>Slouží k zaškrtnutí zaškrtačacího políčka.</p> <p>V režimu ovládání PTZ slouží k nastavení clony kamery.</p> <p>V režimu přehrávání slouží k vytvoření videoklipů k zálohování.</p> <p>Slouží k otevření nebo zavření složky zařízení USB nebo pevného disku eSATA.</p>
		<p><b>MAIN/SPOT/ZOOM-</b></p> <p>Slouží k přepínání mezi hlavním výstupem a výstupem pro sledování podrobností.</p> <p>V režimu ovládání PTZ slouží k oddálení obrazu.</p>
		<p><b>F1/LIGHT</b></p> <p>Při použití v poli se seznamem slouží k výběru všech položek.</p> <p>V režimu ovládání PTZ slouží k zapnutí nebo vypnutí</p>

Č.	Název	Popis funkce	
8	Ovládací tlačítka	světla PTZ (je-li tato možnost k dispozici).	
		V režimu přehrávání slouží k přepínání mezi přehráváním a zpětným přehráváním.	
		<b>F2/AUX</b>	Slouží k přecházení mezi záložkami.
		V režimu synchronního přehrávání slouží k přepínání mezi kanály.	
		<b>MENU/WIPER</b>	Slouží k návratu do hlavní nabídky (po úspěšném přihlášení).
			Stisknutím tlačítka a jeho podržením po dobu pěti sekund dojde k vypnutí slyšitelného zvuku tlačítek.
			V režimu ovládání PTZ slouží ke spuštění stěrače (je-li tato možnost k dispozici).
			V režimu přehrávání slouží k zobrazení nebo skrytí rozhraní ovládání.
		<b>PREV/FOCUS-</b>	Slouží k přepínání mezi režimem jedné obrazovky a režimem více obrazovek.
			V režimu ovládání PTZ slouží ve spojení s tlačítkem A/FOCUS+ k nastavení zaostření.
		<b>PTZ/IRIS-</b>	Slouží ke spuštění režimu ovládání PTZ.
			V režimu ovládání PTZ slouží k nastavení clony kamery PTZ.
		<b>SMĚROVÁ TLAČÍTKA</b>	V nabídkách slouží k přecházení mezi různými poli a položkami.
			V režimu přehrávání slouží tlačítka se šipkou nahoru a dolů ke zrychlení nebo zpomalení nahraného videa. Tlačítka se šipkou doleva a doprava slouží k výběru dalšího nebo předchozího videosouboru.
V režimu živého zobrazení slouží k procházení mezi kanály.			
V režimu ovládání PTZ slouží k ovládání pohybu kamery PTZ.			
<b>ENTER</b>	Ve všech režimech nabídky slouží k potvrzení výběru.		
	Slouží k zaškrtnutí zaškrťovacích políček.		

Č.	Název	Popis funkce
		V režimu přehrávání slouží k přehrávání nebo pozastavení přehrávaného videa.
		V režimu přehrávání jednotlivých snímků slouží k posunutí videa o jeden snímek.
		V režimu automatického přepínání slouží k zastavení nebo spuštění automatického přepínání.
9	Ovladač JOG SHUTTLE	V nabídce slouží k přesunu aktivního výběru nahoru a dolů. V režimu živého zobrazení slouží k procházení mezi různými kanály. V režimu přehrávání slouží ve videosouborech k přeskočení o 30 s směrem vpřed nebo vzad. V režimu ovládání PTZ slouží k ovládání pohybu kamery PTZ.
10	VYPÍNAČ	Stisknutí tlačítka po dobu delší než 3 sekundy slouží k zapnutí nebo vypnutí zařízení NVR.

### 1.1.2 Řada DS-8600NI-I8



Obrázek 1–3 Řada DS-8600NI-I8

Tabulka 1–2 Popis tlačítek ovládacího panelu

Č.	Název	Popis funkce	
1	Indikátory stavu	ALARM	Dojde-li k alarmu – senzoru, svítí červeně.
		READY	Funguje-li zařízení správně, svítí modře.
		STATUS	Je-li zařízení ovládáno dálkovým ovladačem IR, svítí modře.
			Je-li zařízení ovládání pomocí klávesnice, svítí červeně. Pokud se používá zároveň dálkový ovladač IR i klávesnice, svítí fialově.
		HDD	Dochází-li ke čtení z pevného disku nebo zápisu na něj, bliká červeně.
		MODEM	Vyhrazen pro budoucí využití.
		Tx/Rx	Funguje-li síťové připojení správně, bliká modře.
		GUARD	Je-li zařízení ve stavu střežení, svítí modře. V tomto stavu je při detekci události povolen alarm.
Není-li zařízení ve stavu střežení, nesvítí. Stav střežení nebo zrušení střežení lze v režimu živého zobrazení nastavit stisknutím tlačítka ESC a jeho podržením po dobu delší než 3 sekundy.			
2	Přijímač IR	Přijímač dálkového ovladače IR	
3	DVD-R/W	Slot pro disky DVD-R/W.	
4	Alfanumerická tlačítka	V režimu živého zobrazení nebo režimu ovládání PTZ slouží k přepnutí na odpovídající kanál.	
		V režimu úprav slouží k zadávání čísel a znaků.	
		V režimu přehrávání slouží k přepínání mezi různými kanály.	
		Při nahrávání odpovídajícího kanálu svítí modře. Dochází-li k síťovému přenosu kanálu, svítí červeně. Dochází-li k nahrávání a přenosu kanálu, svítí růžově.	
5	Konektory USB	Porty rozhraní Universal Serial Bus (USB) pro doplňková zařízení, jako je myš USB a pevný disk USB (HDD).	

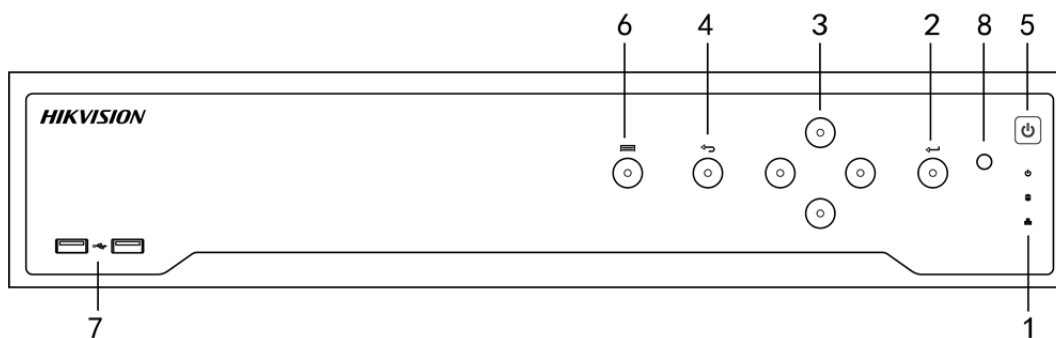


Č.	Název	Popis funkce	
6	Tlačítka s různými funkcemi	ESC	Slouží k návratu do předchozí nabídky.
			V režimu živého zobrazení slouží stisknutí k aktivaci či deaktivaci střežení.
		REC/SHOT	Slouží k otevření nabídky nastavení ručního nahrávání.
			Při nastavení ovládání PTZ slouží stisknutí tohoto tlačítka a následně číselného tlačítka k vyvolání předvolby PTZ.
			V režimu přehrávání slouží k zapnutí nebo vypnutí zvuku.
		PLAY/AUTO	Slouží ke spuštění režimu přehrávání.
			V režimu nabídky PTZ Control slouží k automatickému vyhledávání.
		ZOOM+	Při nastavení ovládání PTZ slouží k přiblížení kamery PTZ.
		A/FOCUS+	V režimu nabídky PTZ Control slouží k nastavení zaostření.
			Slouží k přepínání mezi způsoby zadávání (zadávání velkých a malých písmen, symbolů a čísel).
		EDIT/IRIS+	Slouží k úpravě textových polí. Při úpravě textových polí slouží také k odstranění znaku před kurzorem.
			Slouží k zaškrtnutí zaškrťovacího políčka.
			V režimu ovládání PTZ slouží k nastavení clony kamery.
			V režimu přehrávání slouží k vytvoření videoklipů k zálohování.
			Slouží k otevření nebo zavření složky zařízení USB nebo pevného disku eSATA.
		MAIN/SPOT/ ZOOM-	Slouží k přepínání mezi hlavním výstupem a výstupem pro sledování podrobností.
V režimu ovládání PTZ slouží k oddálení obrazu.			
F1/LIGHT	Při použití v poli se seznamem slouží k výběru všech položek.		

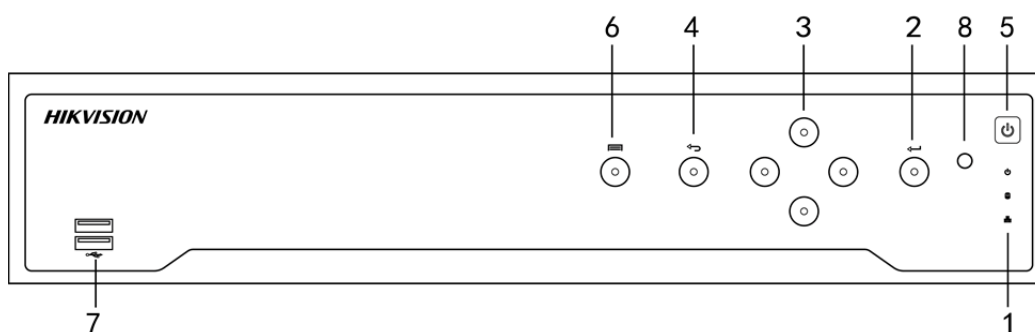
Č.	Název	Popis funkce		
		V režimu ovládání PTZ slouží k zapnutí nebo vypnutí světla PTZ (je-li tato možnost k dispozici).		
		V režimu přehrávání slouží k přepínání mezi přehráváním a zpětným přehráváním.		
		F2/AUX	Slouží k přecházení mezi záložkami.	
		V režimu synchronního přehrávání slouží k přepínání mezi kanály.		
		MENU/WIPER	Slouží k návratu do hlavní nabídky (po úspěšném přihlášení).	
			Stisknutím tlačítka a jeho podržením po dobu pěti sekund dojde k vypnutí slyšitelného zvuku tlačítek.	
			V režimu ovládání PTZ slouží ke spuštění stěrače (je-li tato možnost k dispozici).	
			V režimu přehrávání slouží k zobrazení nebo skrytí rozhraní ovládání.	
		PREV/FOCUS-	Slouží k přepínání mezi režimem jedné obrazovky a režimem více obrazovek.	
			V režimu ovládání PTZ slouží ve spojení s tlačítkem A/FOCUS+ k nastavení zaostření.	
		PTZ/IRIS-	Slouží ke spuštění režimu ovládání PTZ.	
			V režimu ovládání PTZ slouží k nastavení clony kamery PTZ.	
		7	Ovládací tlačítka	V nabídkách slouží k přecházení mezi různými poli a položkami.
				V režimu přehrávání slouží tlačítka se šipkou nahoru a dolů ke zrychlení nebo zpomalení nahraného videa. Tlačítka se šipkou doleva a doprava slouží k výběru dalšího nebo předchozího videosouboru.
V režimu živého zobrazení slouží k procházení mezi kanály.				
V režimu ovládání PTZ slouží k ovládání pohybu kamery PTZ.				
ENTER	Ve všech režimech nabídky slouží k potvrzení výběru.			

Č.	Název	Popis funkce
		Slouží k zaškrtnutí zaškrťovacích políček.
		V režimu přehrávání slouží k přehrávání nebo pozastavení přehrávaného videa.
		V režimu přehrávání jednotlivých snímků slouží k posunutí videa o jeden snímek.
		V režimu automatického přepínání slouží k zastavení nebo spuštění automatického přepínání.
8	Ovladač JOG SHUTTLE	V nabídce slouží k přesunu aktivního výběru nahoru a dolů.
		V režimu živého zobrazení slouží k procházení mezi různými kanály.
		V režimu přehrávání slouží ve videosouborech k přeskočení o 30 s směrem vpřed nebo vzad.
		V režimu ovládání PTZ slouží k ovládání pohybu kamery PTZ.
9	VYPÍNAČ	Slouží k zapnutí nebo vypnutí napájení.

### 1.1.3 Řady DS-8600NI-K8 a DS-7700NI



Obrázek 1–4 Řada DS-8600NI-K8

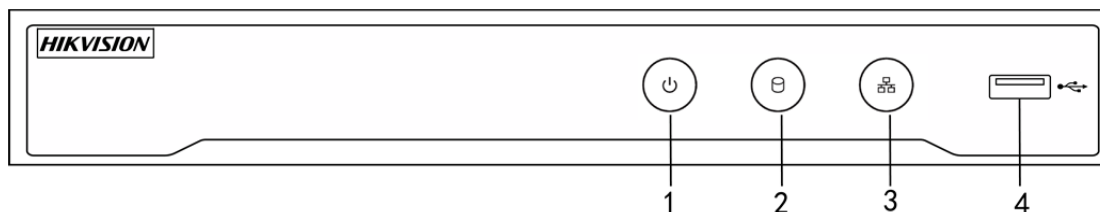


Obrázek 1–5 Řada DS-7700NI

Tabulka 1–3 Popis panelu

Č.	Název	Popis funkce	
1	Indikátory stavu	NAPÁJENÍ	Je-li zařízení NVR napájeno, svítí zeleně.
		HDD	Dochází-li ke čtení z pevného disku nebo zápisu na něj, bliká červeně.
		Tx/Rx	Funguje-li síťové připojení normálně, bliká zeleně.
2	ENTER		V režimu nabídek se tlačítko Enter používá k potvrzení výběru, zaškrtnutí zaškrtačkových políček a k zapnutí nebo vypnutí.
			V režimu přehrávání lze tlačítko použít k přehrávání nebo pozastavení videa.
			V režimu přehrávání jednotlivých snímků dojde stisknutím tlačítka Enter k posunutí přehrávaného videa o jeden snímek.
			V režimu zobrazení v automatickém pořadí lze tlačítko použít k pozastavení automatického pořadí nebo jeho obnovení.
			V režimu nabídek se tlačítko Enter používá k potvrzení výběru, zaškrtnutí zaškrtačkových políček a k zapnutí nebo vypnutí.
3	SMĚROVÁ TLAČÍTKA		V režimu nabídek slouží směrová tlačítka k přechodu mezi různými poli a položkami a k výběru parametrů nastavení.
			V režimu přehrávání se tlačítka se šipkou nahoru a dolů používají ke zrychlení nebo zpomalení přehrávaného záznamu. Tlačítka se šipkou doleva a doprava slouží k posunutí nahrávky o 30 s směrem vpřed nebo vzad.
			V okně nastavení obrazu lze tlačítka se šipkou nahoru a dolů použít k nastavení ukazatele parametrů obrazu. V režimu živého zobrazení lze tato tlačítka použít k přepínání mezi kanály.
4	Zpět	Slouží k návratu do předchozí nabídky.	
5	VYPÍNAČ	Slouží k zapnutí nebo vypnutí napájení.	
6	NABÍDKA	Slouží k přístupu k oknu hlavní nabídky.	
7	Konektor USB	Porty rozhraní Universal Serial Bus (USB) pro doplňková zařízení, jako je myš USB a pevný disk USB (HDD).	

## 1.1.4 Řada DS-7600NI



Obrázek 1–6 Řada DS-7600NI

Tabulka 1–4 Popis panelu

Č.	Název	Popis funkce
1	NAPÁJENÍ	Je-li zařízení NVR napájeno, svítí zeleně.
2	HDD	Dochází-li ke čtení z pevného disku nebo zápisu na něj, bliká červeně.
3	Tx/Rx	Funguje-li síťové připojení správně, bliká modře.
4	Konektor USB	Port rozhraní Universal Serial Bus (USB) pro doplňková zařízení, jako je myš USB a pevný disk USB (HDD).

## 1.2 Ovládání pomocí dálkového ovladače IR

Zařízení NVR lze ovládat také pomocí dodávaného dálkového ovladače IR, viz Obrázek 1–7.



### POZNÁMKA

Než bude uveden do provozu, je do něj třeba vložit baterie (2× baterie typu AAA).

Dálkový ovladač IR je k ovládání zařízení NVR nastaven z výroby (s použitím výchozího čísla ID zařízení 255) a není nutné provádět žádné další kroky. Číslo ID zařízení 255 je výchozí univerzální identifikační číslo sdílené zařízeními NVR. Změnou čísla ID zařízení lze dálkový ovladač IR spárovat také s konkrétním zařízením NVR následujícím způsobem:

### Párování (aktivace) dálkového ovladače IR s konkrétním zařízením NVR (volitelné)

Dálkový ovladač IR lze spárovat s konkrétním zařízením NVR Hikvision vytvořením uživatelem definovaného čísla ID. Tato funkce je užitečná v případě, že používáte více dálkových ovladačů IR a zařízení NVR.

Nastavení zařízení NVR:

Krok 1: Přejděte na možnost General > More Settings.

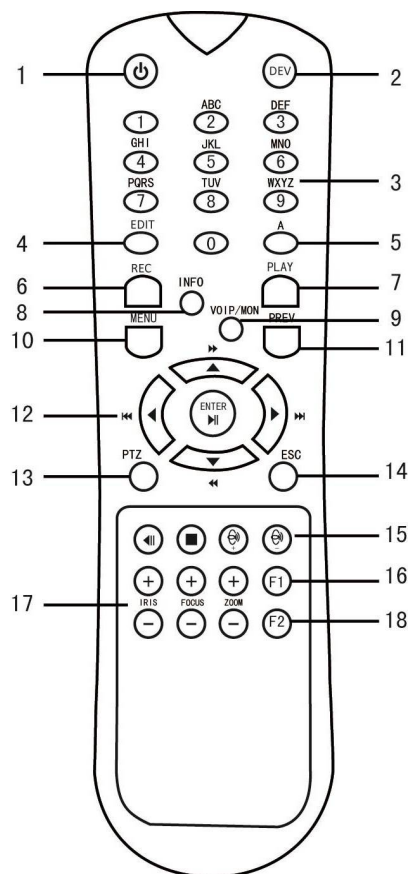
Krok 2: Do pole Device No. zadejte číslo (maximálně 255 číslic).

Nastavení dálkového ovladače IR:

Krok 1: Stiskněte tlačítko DEV.

Krok 2: Pomocí číselných tlačítek zadejte číslo ID zařízení, které bylo zadáno na zařízení NVR.

Krok 3: Stisknutím tlačítka Enter potvrďte nové číslo ID zařízení.



Obrázek 1–7 Dálkový ovladač

## Zrušení párování (deaktivace) dálkového ovladače IR a zařízení NVR

Chcete-li zrušit párování dálkového ovladače IR tak, aby ovladač nemohl ovládat žádné funkce zařízení NVR, postupujte následujícím způsobem:

Stiskněte tlačítko DEV na dálkovém ovladači IR. Dojde k vymazání všech stávajících čísel ID zařízení z paměti ovladače a nebudou se zařízením NVR dále fungovat.



### POZNÁMKA

Chcete-li funkci (opět) povolit, je třeba ovladač se zařízením NVR spárovat. Viz část „Párování (aktivace) dálkového ovladače IR s konkrétním zařízením NVR (volitelné)“ výše.

Tlačítka na dálkovém ovladači jsou velmi podobná tlačítkům na předním panelu. Viz Tabulka 1–4.

Tabulka 1–5 Funkce dálkového ovladače IR

Č.	Název	Popis funkce
1	<b>VYPÍNAČ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapnutí:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- V případě, že uživatel nezměnil výchozí číslo ID zařízení NVR (255):                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stiskněte vypínač (1).</li> </ol> </li> <li>- V případě, že uživatel změnil výchozí číslo ID zařízení NVR:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stiskněte tlačítko DEV.</li> <li>2. Stisknutím číselných tlačítek zadejte uživatelem definované číslo ID zařízení.</li> <li>3. Stiskněte tlačítko Enter.</li> <li>4. Stisknutím vypínače spustíte zařízení.</li> </ol> </li> </ul> </li> <li>• Vypnutí zařízení NVR:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pokud je uživatel přihlášen:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stisknutím tlačítka vypínače (1) a jeho podržením po dobu pěti sekund zobrazte ověřovací dotaz „Yes/No“.</li> <li>2. Pomocí tlačítek se šipkami nahoru nebo dolů (12) zvýrazněte požadovanou volbu.</li> <li>3. Stisknutím tlačítka Enter (12) potvrďte výběr.</li> </ol> </li> <li>- Pokud uživatel <i>není</i> přihlášen:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stisknutím tlačítka vypínače (1) a jeho podržením po dobu pěti sekund zobrazte výzvu k zadání uživatelského jména a hesla.</li> <li>2. Stisknutím tlačítka Enter (12) zobrazte klávesnici na obrazovce.</li> <li>3. Zadejte uživatelské jméno.</li> <li>4. Stisknutím tlačítka Enter (12) potvrďte zadání a zrušte zobrazení klávesnice na obrazovce.</li> <li>5. Pomocí tlačítka se šipkou dolů (12) přejděte k poli „Password“.</li> <li>6. Zadejte heslo (pomocí klávesnice na obrazovce nebo číselných tlačítek (3) pro čísla).</li> <li>7. Stisknutím tlačítka Enter (12) potvrďte zadání a zrušte zobrazení klávesnice na obrazovce.</li> <li>8. Stisknutím tlačítka OK na obrazovce potvrďte zadání a zobrazte ověřovací dotaz „Yes/No“ (k přechodu mezi poli použijte tlačítka se šipkou nahoru nebo dolů (12)).</li> <li>9. Stisknutím tlačítka Enter (12) potvrďte výběr.</li> </ol> </li> </ul> </li> </ul> <p>Výzva k zadání uživatelského jména a hesla závisí na konfigurovaném zařízení NVR. Viz část „Konfigurace systému“.</p>

2	<b>DEV</b>	Aktivace párování dálkového ovladače IR: Stiskněte tlačítko DEV. Pomocí číselných tlačítek zadejte číslo ID zařízení NVR a stisknutím tlačítka Enter ovladač spárujte se zařízením NVR.
		Zrušení párování dálkového ovladače IR: Stisknutím tlačítka DEV smažete číslo ID zařízení. Ovladač již nebude se zařízením NVR spárován.
3	<b>Číselná tlačítka</b>	V režimu živého zobrazení nebo režimu ovládání PTZ slouží k přepnutí na odpovídající kanál.
		V režimu úprav slouží k zadávání čísel.
4	<b>EDIT</b>	Slouží k odstranění znaků před kurzorem.
		Slouží k zaškrtnutí zaškrťovacího políčka a výběru vypínače.
5	<b>A</b>	V režimu nabídky ovládání PTZ slouží k nastavení zaostření.
		Slouží k zapnutí a vypnutí klávesnice na obrazovce (velká a malá písmena, symboly a číslice).
6	<b>REC</b>	Slouží k otevření nabídky nastavení Ruční nahrávání.
		Při nastavení ovládání PTZ slouží k vyvolání předvolby PTZ pomocí číselných tlačítek.
		V režimu přehrávání slouží k zapnutí nebo vypnutí zvuku.
7	<b>PLAY</b>	Slouží k přechodu do režimu přehrávání.
		V nabídce ovládání PTZ slouží k automatickému vyhledávání.
8	<b>INFO</b>	Vyhrazeno
9	<b>VOIP</b>	Slouží k přepínání mezi hlavním výstupem a výstupem pro sledování podrobností.
		V režimu ovládání PTZ slouží k oddálení obrazu.
10	<b>MENU</b>	Slouží k návratu do hlavní nabídky (po úspěšném přihlášení).
		Není k dispozici.
		V režimu přehrávání slouží k zobrazení nebo skrytí celé obrazovky.
12	<b>SMĚROVÁ TLAČÍTKA</b>	Slouží k přechodu mezi poli a položkami nabídek.
		V režimu přehrávání se tlačítka se šipkou nahoru a dolů používají ke zrychlení a zpomalení nahraného videa. Tlačítka se šipkou doleva a doprava slouží k posunutí nahrávky o 30 s směrem vpřed nebo vzad.
		V režimu živého zobrazení slouží k přecházení mezi kanály.
		V režimu ovládání PTZ slouží k ovládání pohybu kamery PTZ.
	<b>ENTER</b>	Ve všech režimech nabídky slouží k potvrzení výběru.
		Slouží k zaškrtnutí zaškrťovacího políčka.
		V režimu přehrávání slouží k přehrávání nebo pozastavení videa.
		V režimu přehrávání jednotlivých snímků slouží k posunutí videa o jeden snímek.
		V režimu automatického přepínání slouží k zastavení nebo spuštění



		automatického přepínání.
13	<b>PTZ</b>	Slouží ke spuštění režimu ovládání PTZ.
14	<b>ESC</b>	Slouží k návratu na předchozí obrazovku.
		Není k dispozici.
15	<b>VYHRAZENO</b>	Vyhrazeno
16	<b>F1</b>	Slouží k výběru všech položek v seznamu.
		Není k dispozici.
		V režimu přehrávání slouží k přepínání mezi přehráváním a zpětným přehráváním.
17	<b>Ovládání PTZ</b>	Slouží k nastavení clony, zaostření a zoomu kamery PTZ.
18	<b>F2</b>	Slouží k přecházení mezi záložkami.
		V režimu synchronního přehrávání slouží k přepínání mezi kanály.

#### Řešení potíží s dálkovým ovladačem:



#### POZNÁMKA

Zkontrolujte, zda jste do dálkového ovladače správně vložili baterie. Zajistěte také, abyste dálkovým ovladačem mířili na přijímač IR na předním panelu.

Nedojde-li po stisknutí jakéhokoli tlačítka na dálkovém ovladači k žádné odezvě, postupujte podle níže uvedených postupů pro řešení potíží.

Krok 1: Pomocí předního ovládacího panelu nebo myši přejděte na možnost Menu > Settings > General > More Settings.

Krok 2: Zkontrolujte a zapamatujte si číslo ID zařízení NVR. Výchozí číslo ID je 255. Toto číslo ID je platné pro všechny dálkové ovladače IR.

Krok 3: Stiskněte tlačítko DEV na dálkovém ovladači.

Krok 4: Zadejte číslo ID zařízení NVR, které jste nastavili v kroku 2.

Krok 5: Stiskněte tlačítko ENTER na dálkovém ovladači.

Pokud začne indikátor stavu na předním panelu svítit modře, funguje dálkový ovladač správně. Pokud indikátor stavu nezačne svítit modře a stále nedochází k žádné odezvě na stisknutí tlačítek dálkového ovladače, zkontrolujte následující body:

- Baterie jsou vloženy správně a polarita baterií není zaměněna.
- Baterie jsou nové a nejsou vybité.
- Před přijímačem IR se nenachází žádná překážka.
- V blízkosti zařízení se nepoužívá žádná fluorescenční žárovka.

Pokud dálkový ovladač stále nefunguje správně, vyměňte ovladač a opakujte akce nebo se obraťte na prodejce zařízení.

## 1.3 Ovládání pomocí myši USB

S tímto zařízením NVR lze používat také běžnou 3tlačítkovou myš USB (s levým a pravým tlačítkem a kolečkem). Používání myši USB:

Krok 1: Připojte myš USB k jednomu z konektorů USB na předním panelu zařízení NVR.

Krok 2: Myš by měla být automaticky rozpoznána. Ve výjimečném případě k rozpoznání myši nedojde. Možným důvodem může být nekompatibilita těchto dvou zařízení. Informace naleznete v seznamu doporučených zařízení vašeho prodejce.

Ovládání myši:

Tabulka 1–6 Popis ovládacích tlačítek myši

Název	Akce	Popis
Kliknutí levým tlačítkem	Jedno kliknutí	Živé zobrazení: Slouží k výběru kanálu a zobrazení nabídky rychlého nastavení. Nabídka: Slouží k výběru a otevření možnosti.
	Dvojitě kliknutí	Živé zobrazení: Slouží k přepínání mezi jednou obrazovkou a více obrazovkami.
	Kliknutí a přetažení	Ovládání PTZ: Slouží k otáčení, naklánění a zoomu. Neoprávněná manipulace s videem, maska privátní zóny a detekce pohybu: Slouží k výběru cílové oblasti. Digitální přiblížení: Slouží k přetažení a výběru cílové oblasti. Živé zobrazení: Slouží k přetažení kanálu a časového pole.
Pravé kliknutí	Jedno kliknutí	Živé zobrazení: Slouží k zobrazení nabídky. Nabídka: Slouží k ukončení aktuální nabídky a k přechodu k nabídce o úroveň výš.
Rolovací kolečko	Slouží k posouvání nahoru.	Živé zobrazení: Slouží k přechodu na předchozí obrazovku. Nabídka: Slouží k přechodu na předchozí položku.
	Slouží k posouvání dolů.	Živé zobrazení: Slouží k přechodu na následující obrazovku. Nabídka: Slouží k přechodu na následující položku.

## 1.4 Popis způsobů zadávání



Obrázek 1–8 Softwareová klávesnice (1)



Obrázek 1–9 Softwareová klávesnice (2)

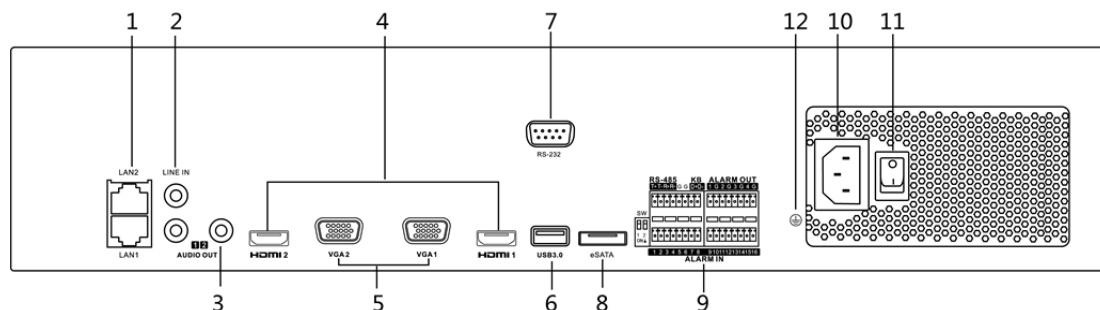
Popis tlačítek softwareové klávesnice:

Tabulka 1–7 Popis ikon softwareové klávesnice

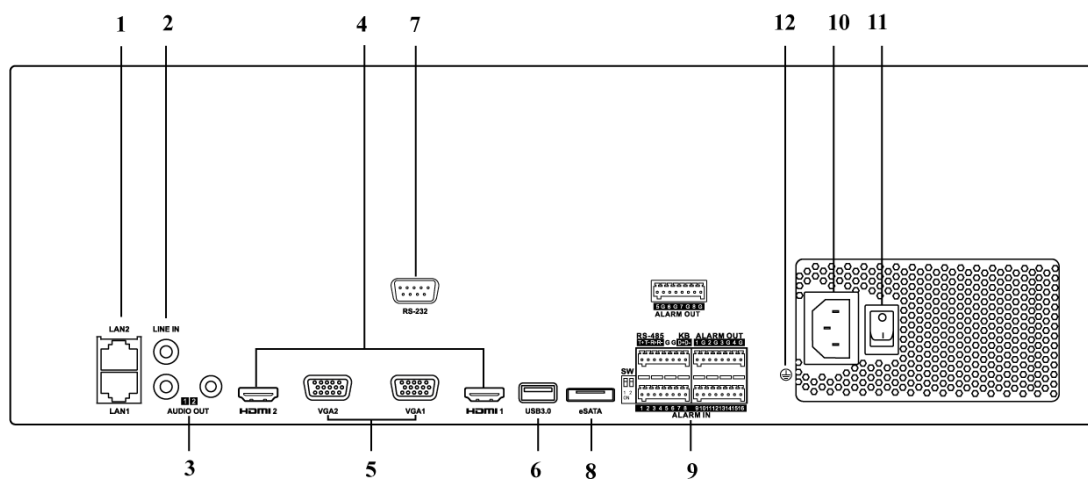
Ikona	Popis	Ikona	Popis
	Čísła		Anglická písmena
	Malá/velká písmena		Backspace
	Zapnutí a vypnutí klávesnice		Mezerník
	Umístění kurzoru		Ukončení
	Symbyly		Vyhrazeno

## 1.5 Zadní panel

### 1.5.1 Řady DS-9600NI a DS-8600NI



Obrázek 1–10 Řady DS-9600NI-18 a DS-8600NI



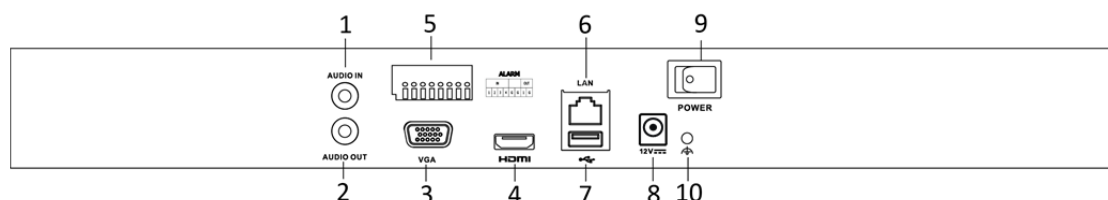
Obrázek 1–11 Řada DS-9600NI-I16

Tabulka 1–8 Popis panelu

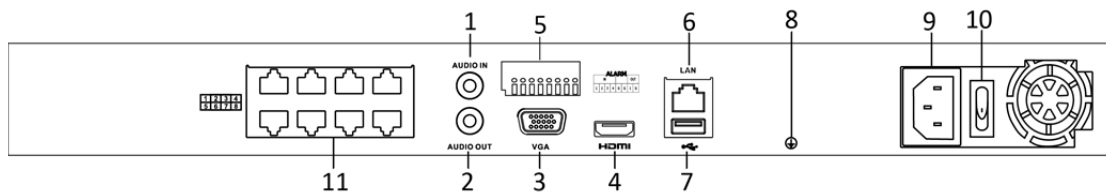
Č.	Název	Popis
1	Konektory LAN1, LAN2	2 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s.
2	LINE IN	Konektor RCA pro audiovstup.
3	AUDIO OUT	2 konektory RCA pro audiovýstup.
4	HDMI1/HDMI2	Konektor HDMI videovýstupu.
5	VGA1/VGA2	Konektor DB9 pro výstup VGA. místní zobrazení videovýstupu a nabídek.
6	Konektor USB 3.0	Porty rozhraní Universal Serial Bus (USB) pro doplňková zařízení, jako je myš USB a pevný disk USB (HDD).
7	Konektor RS-232	Konektor pro zařízení RS-232.
8	Konektor eSATA	K připojení externího pevného disku SATA nebo jednotky CD/DVD-RM.
9	Port řadiče	Piny D+ a D– k připojení k pinům Ta a Tb řadiče; u kaskádovitě zapojených zařízení by měly být piny D+ a D– prvního zařízení NVR připojeny k pinům D+ a D– dalšího zařízení NVR.
	ALARM IN	Konektor pro vstup alarmu.
	ALARM OUT	Konektor pro výstup alarmu.
10	100 až 240 V stř.	K připojení napájení 100 až 240 V stř.
11	Vypínač	K zapnutí nebo vypnutí zařízení.
12	UZEMNĚNÍ	Uzemnění (při spuštění zařízení NVR je třeba připojit).

## 1.5.2 Řada DS-7600NI

### Řady DS-7600NI-I2 (/P) a DS-7600NI-K2 (/P)



Obrázek 1–12 Řady DS-7600NI-I2 a DS-7600NI-K2



Obrázek 1–13 Řady DS-7600NI-I2/8P a DS-7600NI-K2/8P



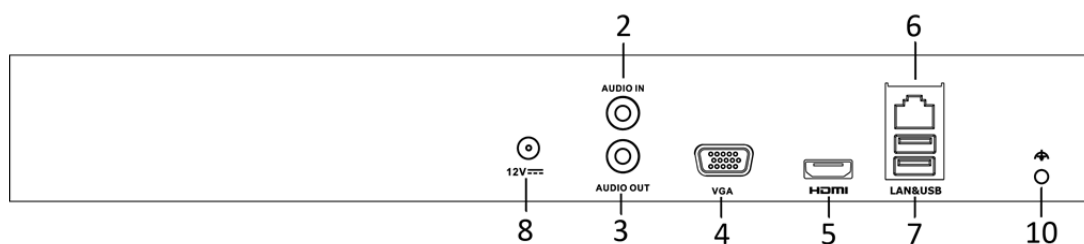
**POZNÁMKA**

Modely DS-7616NI-I2/16P a DS-7632NI-I2/16P jsou vybaveny 16 síťovými konektory s funkcí PoE.

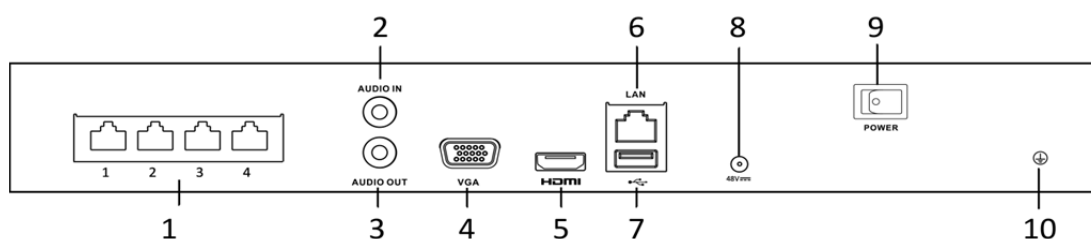
Tabulka 1–9 Popis panelu

Č.	Název	Popis
1	Audio In	Konektor RCA pro audiovstup.
2	Audio Out	Konektor RCA pro audiovýstup.
3	Konektor VGA	Konektor DB9 pro výstup VGA. místní zobrazení videovýstupu a nabídek.
4	Konektor HDMI	Konektor HDMI videovýstupu.
5	VSTUP ALARMU	Konektor pro vstup alarmu.
	VÝSTUP ALARMU	Konektor pro výstup alarmu.
6	Síťový konektor LAN	1 automaticky se přizpůsobující konektor rozhraní Ethernet 10/100/1 000 Mb/s
7	Konektor USB	Porty rozhraní Universal Serial Bus (USB 3.0) pro doplňková zařízení, jako je myš USB a pevný disk USB (HDD).
8	Uzemnění	Uzemnění (při spuštění zařízení NVR je třeba připojit).
9	Napájení	Napájení 12 V stejnosm. pro řady DS-7600NI-I4 a DS-7600NI-K4 a napájení 100 až 240 V stř. pro řady DS-7600NI-I4/P a DS-7600NI-K4/P.
10	Vypínač	K zapnutí nebo vypnutí zařízení.
11	Síťové konektory s funkcí PoE (podporováno u řady DS-7600NI-I2/P)	Síťové konektory pro kamery a pro napájení přes síť Ethernet.

## Řady DS-7600NI-K1 a DS-7600NI-K1/4P



Obrázek 1–14 Řada DS-7600NI-K1

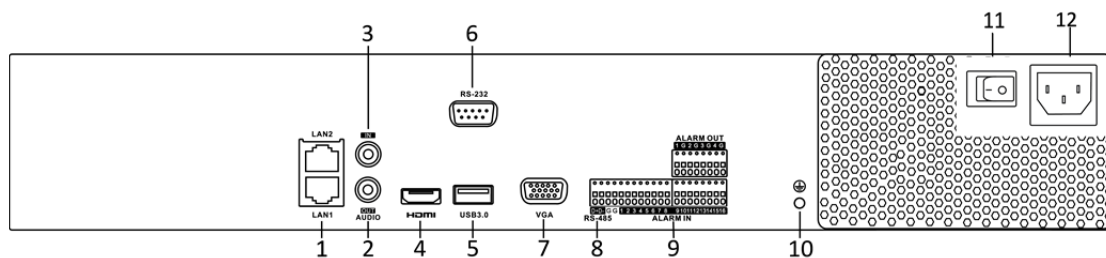


Obrázek 1–15 Řada DS-7604NI-K1/4P

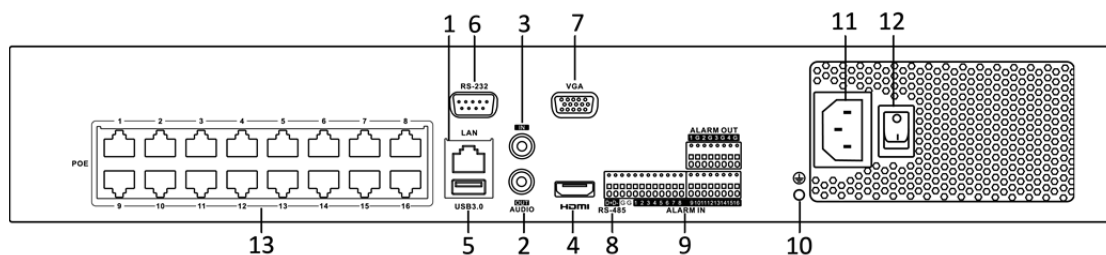
Tabulka 1–10 Popis panelu

Č.	Název	Popis
1	Síťové konektory s funkcí PoE	Síťové konektory pro kamery a pro napájení přes síť Ethernet.
2	Audio In	Konektor RCA pro audiovstup.
3	Audio Out	Konektor RCA pro audiovýstup.
4	Konektor VGA	Konektor DB9 pro výstup VGA. místní zobrazení videovýstupu a nabídek.
5	Konektor HDMI	Konektor HDMI videovýstupu.
6	Síťový konektor LAN	1 automaticky se přizpůsobující konektor rozhraní Ethernet 10/100/1 000 Mb/s u řady DS-7600NI-K1; 1 plně duplexní konektor rozhraní Ethernet 100 Mb/s u řady DS-7600NI-K1/4P.
7	Konektor USB	Porty rozhraní Universal Serial Bus (USB) pro doplňková zařízení, jako je myš USB a pevný disk USB (HDD).
9	Napájení	Napájení 12 V stejnosm. u řady DS-7600NI-K1 a napájení 48 V stejnosm. u řady DS-7600NI-K1/4P
10	Uzemnění	Uzemnění (při spuštění zařízení NVR je třeba připojit).

### 1.5.3 Řada DS-7700NI



Obrázek 1–16 Řady DS-7700NI-I4 a DS-7700NI-K4



Obrázek 1–17 Řady DS-7700NI-I4/16P a DS-7700NI-K4/16P



#### POZNÁMKA

Modely DS-7708NI-I4/8P a DS-7708NI-K4/8P jsou vybaveny 8 síťovými konektory s funkcí PoE.



Tabulka 1–11 Popis panelu

Č.	Název	Popis
1	Konektor LAN	1 síťový konektor u řad DS-7700NI-I4/P a DS-7700NI-K4/P a 2 síťové konektory u řad DS-7700NI-I4 a DS-7700NI-K4.
2	AUDIO OUT	Konektor RCA pro audiovýstup.
3	LINKOVÝ VSTUP	Konektor RCA pro audiovstup.
4	Konektor HDMI	Konektor HDMI videovýstupu.
5	Konektor USB 3.0	Porty rozhraní Universal Serial Bus (USB) pro doplňková zařízení, jako je myš USB a pevný disk USB (HDD).
6	Konektor RS-232	Konektor pro zařízení RS-232.
7	VGA	Konektor DB9 pro výstup VGA. místní zobrazení videovýstupu a nabídek.
8	Konektor RS-485	Poloduplexní konektor pro zařízení s konektorem RS-485.
9	ALARM IN	Konektor pro vstup alarmu.
	ALARM OUT	Konektor pro výstup alarmu.
10	UZEMNĚNÍ	Uzemnění (při spuštění zařízení NVR je třeba připojit).
11	100–240 V stř.	Napájení 100 až 240 V stř.
12	Vypínač	K zapnutí nebo vypnutí zařízení.
13	Síťové konektory s funkcí PoE (podporováno u řad DS-7700NI-I4/P a DS-7700NI-K4/P)	Síťové konektory pro kamery a pro napájení přes síť Ethernet.

## Kapitola 2 Začínáme

### 2.1 Spuštění a aktivace zařízení

#### 2.1.1 Spuštění a vypnutí zařízení NVR

Účel:

Správný postup spuštění a vypnutí je zásadní pro prodloužení životnosti zařízení NVR.

**Než začnete:**

Zkontrolujte, zda napětí externího napájecího zdroje odpovídá požadavkům zařízení NVR a zda správně funguje zemnicí konektor.

**Spuštění zařízení NVR:**

Krok 1: Zkontrolujte, zda je napájení připojeno k elektrické zásuvce. **DŮRAZNĚ** doporučujeme, aby se zařízení používalo se záložním napájecím zdrojem (UPS). Indikátor LED napájení na předním panelu by měl svítit červeně a značit tak, že je napájení připojeno.

Krok 2: Stiskněte vypínač na předním panelu. Indikátor LED napájení by měl nyní svítit modře, což znamená, že se zařízení začíná spouštět.

Krok 3: Po spuštění by měl indikátor LED napájení zůstat svítit modře. Na monitoru se zobrazí úvodní obrazovka s informací o stavu pevného disku. Stav pevného disku značí řada ikon ve spodní části obrazovky. Písmeno „X“ znamená, že pevný disk nebyl instalován nebo jej nelze rozpoznat.

**Vypnutí zařízení NVR**

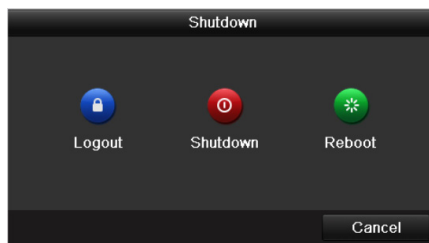
**Kroky:**

Zařízení NVR lze vypnout dvěma způsoby.

- **MOŽNOST 1: Standardní vypnutí**

Krok 1: Otevřete nabídku Shutdown.

Menu > Shutdown



Obrázek 2–1 Nabídka Shutdown

Krok 2: Klikněte na tlačítko **Shutdown**.

Krok 3: Klikněte na tlačítko **Yes**.

- MOŽNOST 2: Ovládáním pomocí předního panelu

Krok 1: Stiskněte vypínač na předním panelu a podržte jej stisknutý po dobu 3 sekund.

Krok 2: V dialogovém okně zadejte k ověření uživatelské jméno a heslo správce.

Krok 3: Klikněte na tlačítko **Yes**.



#### POZNÁMKA

Pokud se systém vypíná, nestiskněte vypínač znovu.

### Restartování zařízení NVR

V nabídce vypnutí lze také zvolit možnost restartovat zařízení NVR.

Krok 1: Kliknutím na možnost Menu > Shutdown otevřete nabídku vypnutí.

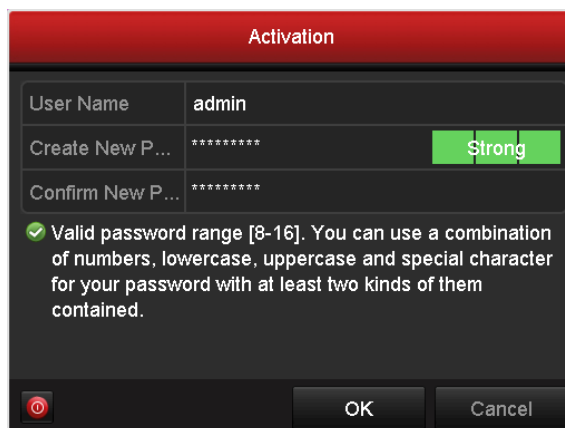
Krok 2: Kliknutím na tlačítko Logout zařízení NVR uzamkněte nebo kliknutím na tlačítko Reboot zařízení NVR restartujte.

## 2.1.2 Aktivace zařízení

### Účel:

Při prvním přístupu k zařízení je třeba zařízení aktivovat, a to nastavením hesla správce. Než zařízení aktivujete, nebude povolena žádná akce. Zařízení lze také aktivovat prostřednictvím webového prohlížeče, nástroje SADP nebo klientského softwaru.

Krok 1: Do textových polí **Create New Password** a **Confirm New Password** zadejte stejná hesla.



Obrázek 2–2 Nastavení hesla správce

**VAROVÁNÍ**

Ke zvýšenému zabezpečení výrobku důrazně doporučujeme, abyste vytvořili silné heslo dle své vlastní volby (s použitím nejméně 8 znaků a s využitím nejméně tří z následujících kategorií: velká písmena, malá písmena, čísla a speciální znaky). Doporučujeme také, abyste heslo pravidelně měnili, zvláště v systémech s vysokým zabezpečením. Změna hesla jednou za měsíc nebo za týden lépe ochrání váš výrobek.

Krok 2: Kliknutím na tlačítko **OK** heslo uložíte a aktivujete zařízení.

Krok 3: Pokud je zařízení aktivováno, zobrazí se v systému okno se zprávou a výzvou k zapamatování hesla. Kliknutím na tlačítko **Yes** lze pokračovat k exportu souboru GUID pro budoucí změnu hesla.



Obrázek 2–3 Výzva k exportu souboru GUID

Krok 4: Vložte do zařízení flash disk USB a v okně Reset Password jej nastavte k exportu souboru GUID. Pokyny k resetování hesla viz kapitola 2.1.5 Resetování hesla.



Obrázek 2–4 Export souboru GUID

**POZNÁMKA**

Soubor GUID řádně uchovejte pro budoucí resetování hesla.

**POZNÁMKA**

Dojde-li ke změně hesla správce, zobrazí se následující nabídka. Volitelně lze kliknutím na tlačítko **Yes** duplikovat heslo do IP kamer, které jsou připojeny pomocí výchozího protokolu.



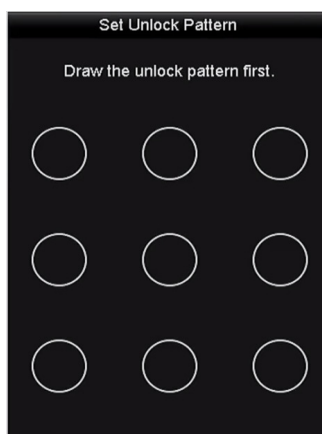
Obrázek 2–5 Okno s upozorněním

### 2.1.3 Používání vzoru odemknutí k přihlášení

Pro uživatele s rolí správce lze k přihlášení k zařízení nakonfigurovat vzor odemknutí.

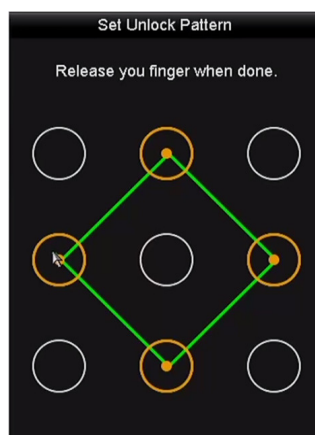
#### Konfigurace vzoru odemknutí

Krok 1: Po aktivaci zařízení lze otevřít následující obrazovku konfigurace vzoru odemknutí zařízení.



Obrázek 2–6 Nastavení vzoru odemknutí

Krok 2: Pomocí myši nakreslete mezi 9 body na obrazovce vzor. Jakmile bude vzor hotov, myš uvolněte.



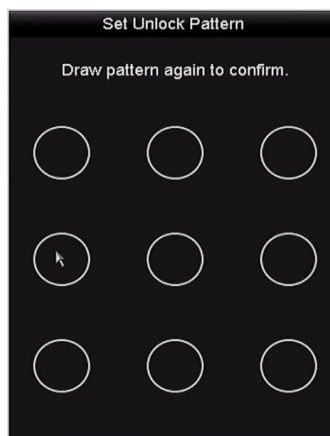
Obrázek 2–7 Nakreslení vzoru

 **POZNÁMKA**

Nakreslete vzor propojením alespoň 4 bodů.

Každý bod může být ve vzoru pouze jednou.

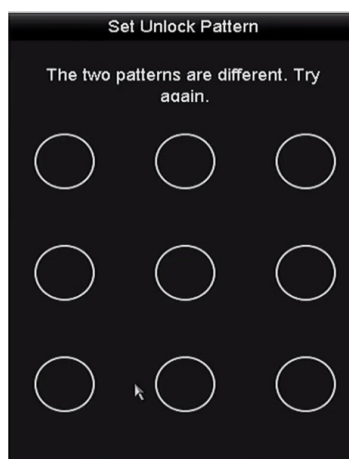
Krok 3: Opětovným nakreslením vzoru vzor potvrďte. Pokud se oba vzory shodují, byl vzor úspěšně nakonfigurován.



Obrázek 2–8 Potvrzení vzoru

 **POZNÁMKA**

Pokud se vzory navzájem liší, je třeba vzor nakonfigurovat znovu.



Obrázek 2–9 Opětovné nastavení vzoru

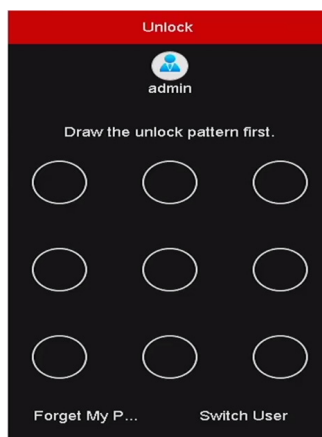
## Přihlášení pomocí vzoru odemknutí



### POZNÁMKA

- Oprávnění k odemknutí zařízení má pouze uživatel s rolí *správce*.
- Než zařízení odemknete, nakonfigurujte nejprve vzor. Viz část Konfigurace vzoru odemknutí.

Krok 1: Klikněte na obrazovku pravým tlačítkem myši a výběrem nabídky otevřete okno, viz Obrázek 2–8.



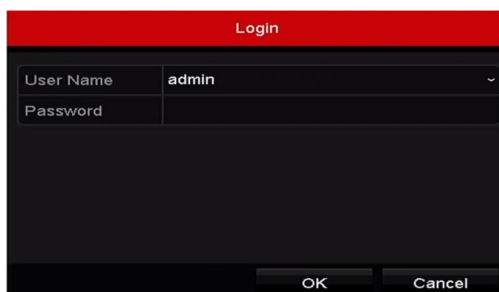
Obrázek 2–10 Nakreslení vzoru odemknutí

Krok 2: K odemknutí a otevření ovládání nabídek nakreslete předem definovaný vzor.



### POZNÁMKA

- Pokud jste svůj vzor zapoměli, normální dialogové okno pro přihlášení otevřete výběrem možnosti **Forget My Pattern** nebo **Switch User**.
- Pokud jste nakreslili vzor, který se liší od nakonfigurovaného vzoru, měli byste se pokusit jej nakreslit znovu.
- Pokud vzor nakreslíte více než 5krát chybně, dojde k automatickému přepnutí systému do normálního režimu pro přihlášení.



Obrázek 2–11 Normální dialogové okno pro přihlášení

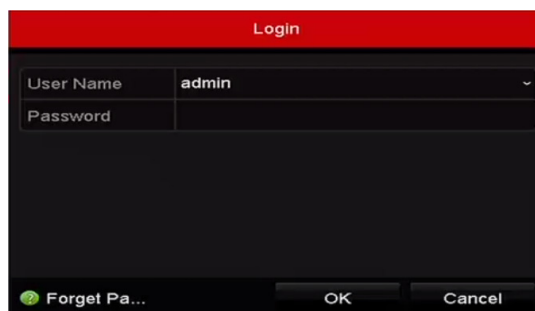
## 2.1.4 Přihlášení a odhlášení

### Přihlášení uživatele

#### Účel:

Pokud došlo k odhlášení ze zařízení NVR, je nutné se k zařízení přihlásit, aby bylo možné ovládat nabídky a jiné funkce.

Krok 1: V rozevíracím seznamu vyberte možnost **User Name**.



Obrázek 2–12 Okno pro přihlášení

Krok 2: Zadejte heslo.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **OK** se přihlaste.



#### POZNÁMKA

Pokud jste zapomněli heslo správce, můžete heslo resetovat kliknutím na možnost **Forget Password**. Podrobnosti naleznete v kapitole 2.1.5 Resetování hesla.



#### POZNÁMKA

Pokud v okně pro přihlášení zadáte heslo 7krát chybně, aktuální uživatelský účet se na 60 sekund uzamkne.

### Odhlášení uživatele

#### Účel:

Po odhlášení se monitor přepne do režimu živého zobrazení. Pokud budete chtít provádět nějaké operace, bude nutné opět zadat uživatelské jméno a heslo.

Krok 1: Otevřete nabídku Shutdown.

Menu > Shutdown





Obrázek 2–13 Odhlášení

Krok 2: Klikněte na možnost **Logout**.



**POZNÁMKA**

Jakmile se ze systému odhlásíte, nebude ovládání na obrazovce platné. K odemčení systému je nutné zadat uživatelské jméno a heslo.

## 2.1.5 Resetování hesla

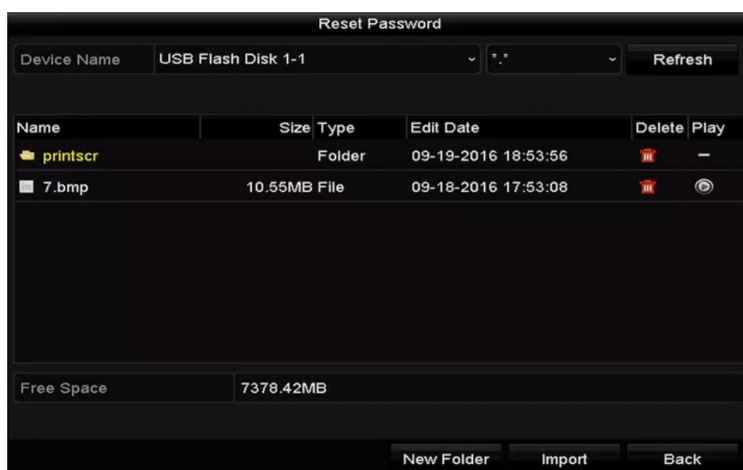
Pokud jste zapomněli heslo správce, resetujte heslo importováním souboru GUID. Po aktivaci zařízení je nutné exportovat soubor GUID a uložit jej na místním flash disku USB (viz kapitola 2.1.2 Aktivace zařízení).

Krok 1: V okně pro přihlášení uživatele otevřete kliknutím na možnost **Forget Password** okno Reset Password.



**POZNÁMKA**

Před resetováním hesla vložte do zařízení NVR flash disk USB se souborem GUID.



Obrázek 2–14 Okno resetování hesla

Krok 2: Vyberte z flash disku USB soubor GUID a kliknutím na možnost **Import** soubor importujte do zařízení.



#### POZNÁMKA

Pokud 7krát importujete nesprávný soubor GUID, nebudete po dobu 30 minut moci resetovat heslo.

Krok 3: Po úspěšném importování souboru GUID otevřete okno pro resetování hesla a nastavte nové heslo správce. Podrobnosti naleznete v kapitole 2.1.2 Aktivace zařízení.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko OK nastavte nové heslo. Pro budoucí resetování hesla můžete exportovat nový soubor GUID na flash disk USB.

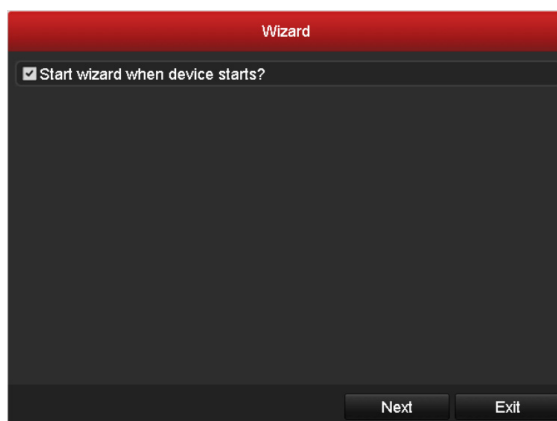


#### POZNÁMKA

Jakmile bude nastaveno nové heslo, pozbude původní soubor GUID platnost. Nový soubor GUID by měl být exportován pro budoucí resetování hesla. Upravit uživatele s rolí správce a exportovat soubor GUID lze také pomocí nabídky User > User Management.

## 2.2 Základní konfigurace pomocí průvodce

Jakmile dojde k načtení zařízení NVR, spustí se ve výchozím nastavení možnost průvodce nastavením, viz Obrázek 2–15.



Obrázek 2–15 Okno průvodce spuštěním

Ovládání průvodce nastavením:

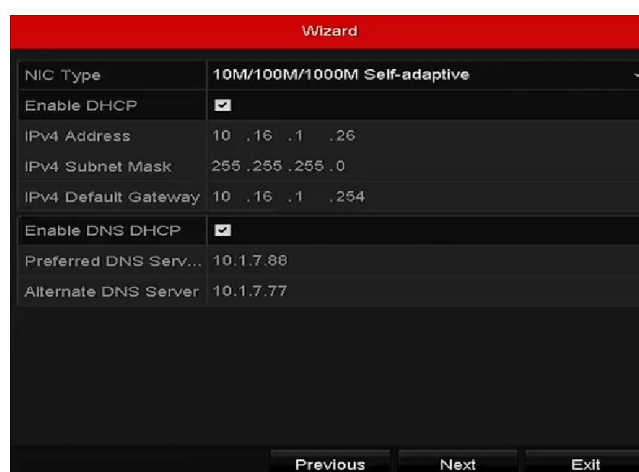
Krok 1: Průvodce nastavením vás provede některými důležitými nastaveními zařízení NVR. Pokud nyní nechcete průvodce nastavením použít, klikněte na tlačítko **Cancel**. Můžete také zvolit možnost použít průvodce nastavením příště, pokud ponecháte políčko „Start wizard when the device starts?“ zaškrtnuté.

Krok 2: Kliknutím na tlačítko **Next** otevřete okno pro nastavení data a času, viz Obrázek 2–16.



Obrázek 2–16 Nastavení data a času

Krok 3: Jakmile nastavíte čas, klikněte na tlačítko **Next**. Přejdete tak zpět do okna průvodce pro nastavení sítě, viz následující obrázek.



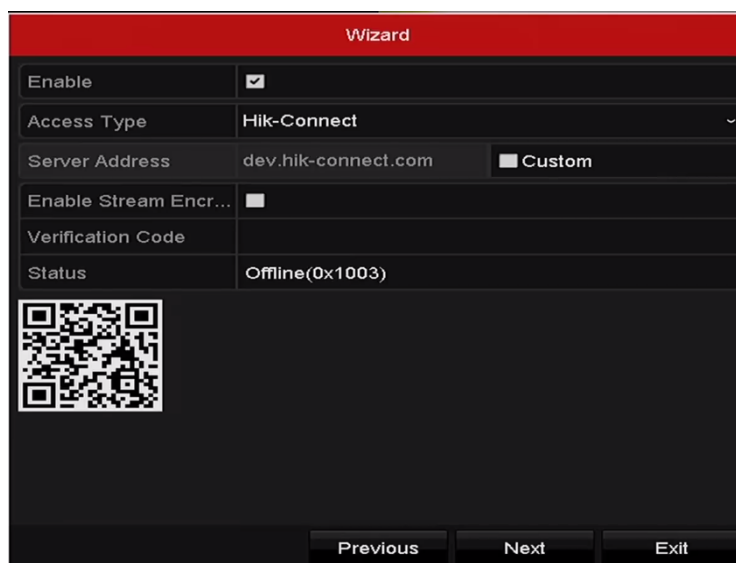
Obrázek 2–17 Nastavení sítě



### POZNÁMKA

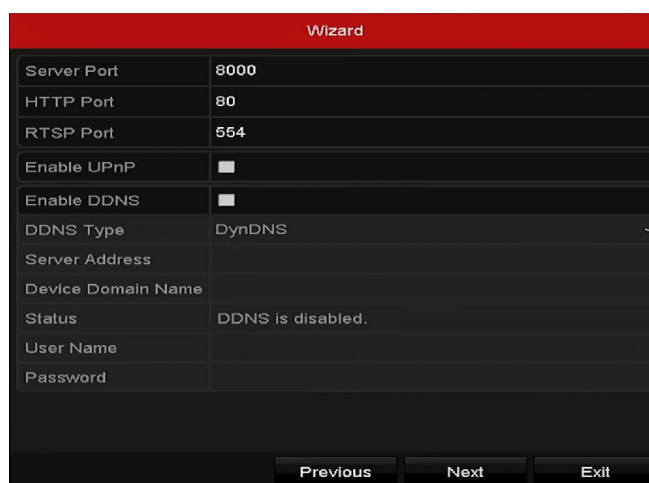
U řad DS-9600NI, DS-8600NI, DS-7700NI-I4 a DS-7700NI-K4 lze nakonfigurovat dvě automaticky se přizpůsobující síťová rozhraní 10/100/1 000 Mb/s a dva provozní režimy: tolerance více adres a tolerance chyb sítě. U řad DS-7600NI, DS-7700NI-I4/P a DS-7700NI-K4/P lze nakonfigurovat jedno automaticky se přizpůsobující síťové rozhraní 10/100/1 000 Mb/s.

Krok 4: Jakmile nakonfigurujete základní parametry sítě, klikněte na tlačítko **Next**. Přejděte do okna **Hik-Connect** a nakonfigurujte parametry. Podrobné pokyny naleznete v kapitole 12.2.1 Konfigurace služby Hik-Connect.



Obrázek 2–18 Nastavení služby Hik-Connect

Krok 5: Jakmile nakonfigurujete základní parametry sítě, klikněte na tlačítko **Next**. Poté přejdete do okna nastavení **pokročilých parametrů sítě**. Dle svých požadavků můžete nastavit technologii UPnP, protokol DDNS a jiné porty.



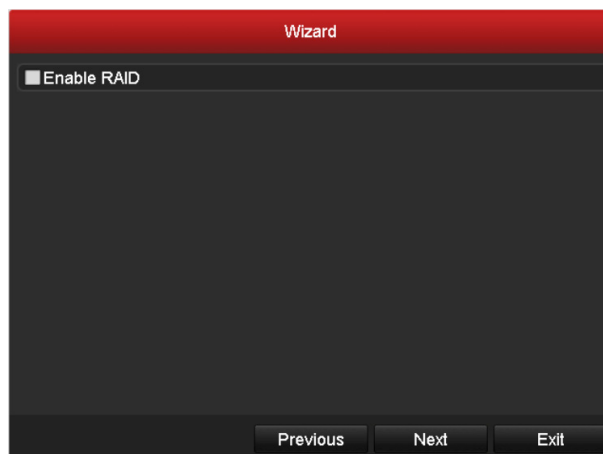
Obrázek 2–19 Pokročilé parametry sítě

Krok 6: Jakmile nakonfigurujete parametry pole, klikněte na tlačítko **Next**. Přejdete tak do okna konfigurace pole RAID.



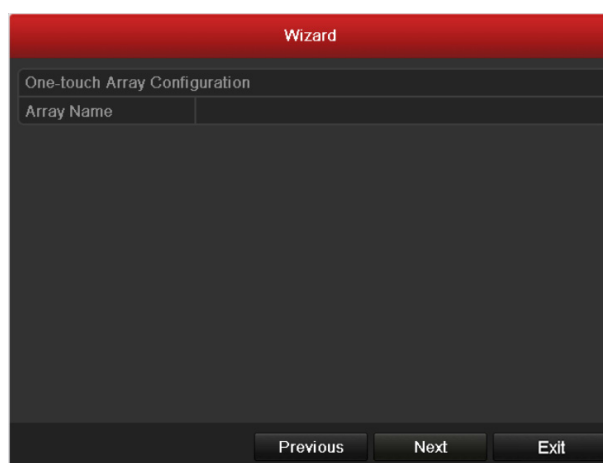
**POZNÁMKA**

Pole RAID je podporováno pouze u zařízení NVR řad DS-9600NI-I8 a DS-9600NI-I16.



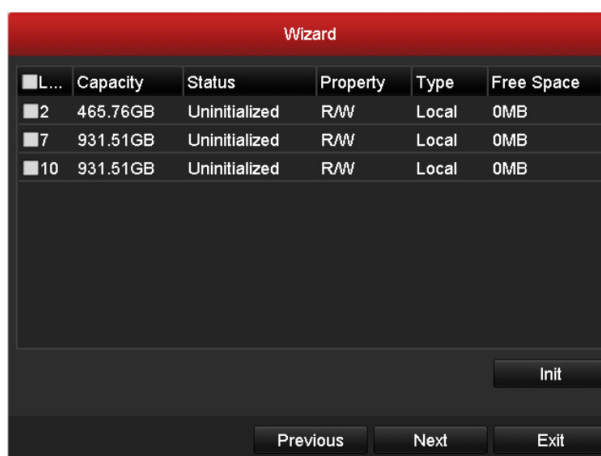
Obrázek 2–20 Správa polí

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **Next** přejděte do okna správy polí.



Obrázek 2–21 Správa polí

Krok 8: Jakmile nakonfigurujete parametry pole, klikněte na tlačítko **Next**. Přejdete tak do okna **správy HDD**, viz Obrázek 2–22.



Obrázek 2–22 Správa HDD

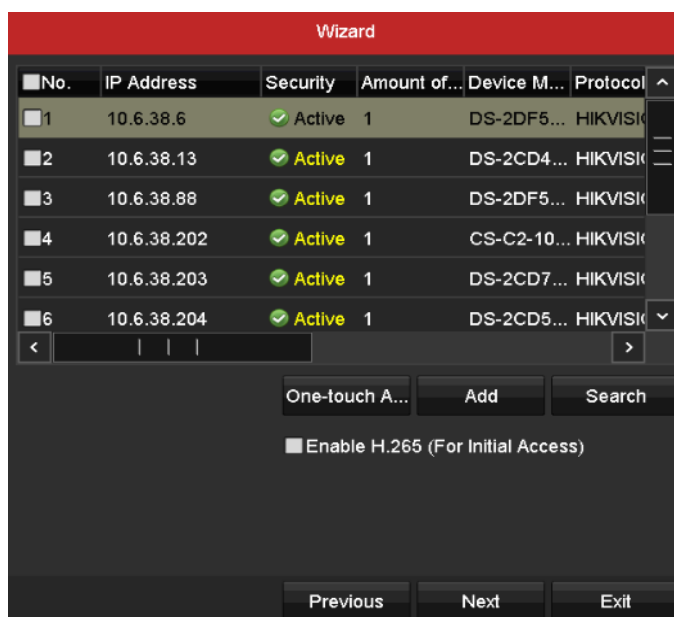
Krok 9: Kliknutím na tlačítko **Init** inicializujete pevný disk. Při inicializaci dojde k odstranění všech dat uložených na pevném disku.

Krok 10: Klikněte na tlačítko **Next**. Přejdete tak do okna **přidání IP kamer**.

Krok 11: Kliknutím na tlačítko **Search** vyhledejte IP kamery online. Ve sloupci **Security** je uvedeno, zda je stav aktivní či neaktivní. Než IP kameru přidáte, zkontrolujte, zda je její stav aktivní.

Pokud je stav kamery neaktivní, můžete kliknutím na ikonu neaktivity nastavit heslo kamery, a tak ji aktivovat. V seznamu lze také vybrat více kamer a kliknutím na tlačítko **One-touch Activate** je aktivovat hromadně.

Kliknutím na tlačítko **Add** přidejte kameru.



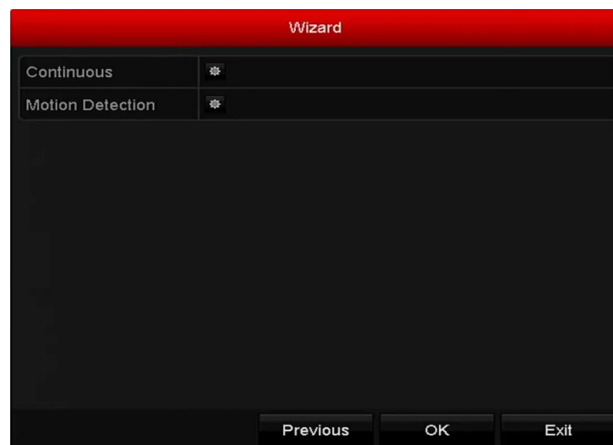
Obrázek 2–23 Vyhledání IP kamer



**POZNÁMKA**

Pokud zaškrtnete políčko **Enable H.265**, přepne se při prvním přístupu zařízení NVR automaticky na stream H.265 IP kamery (podporující videoformát H.265).

Krok 12: Klikněte na tlačítko **Next**. Nakonfigurujte nahrávání přidaných IP kamer.



Obrázek 2–24 Nastavení nahrávání

Krok 13: Kliknutím na tlačítko **OK** dokončete průvodce nastavením spuštění.

## 2.3 Přidání a připojení IP kamer

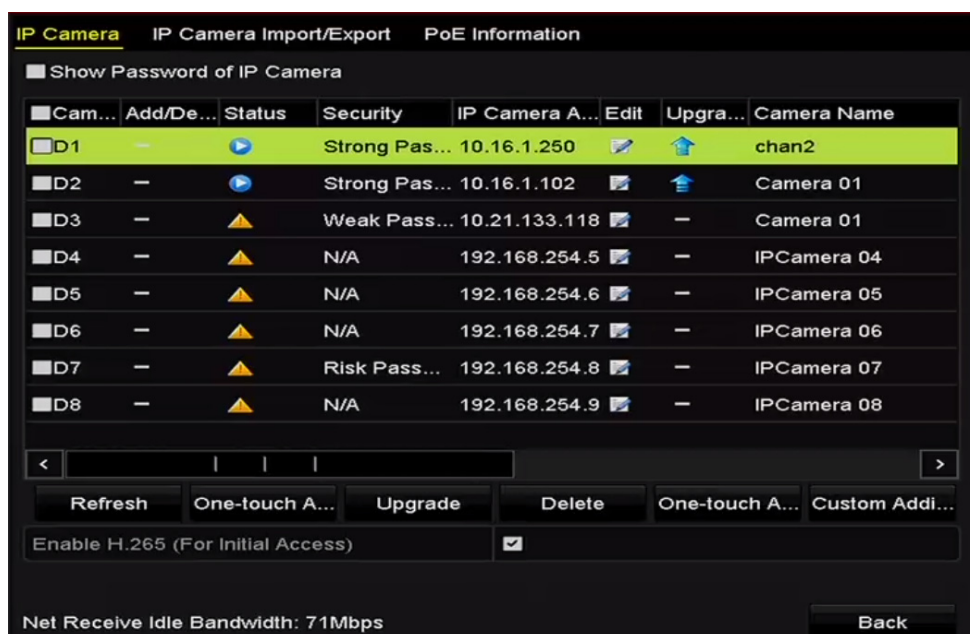
### 2.3.1 Aktivace IP kamer

#### Účel:

Než IP kameru přidáte, zkontrolujte, zda je její stav aktivní.

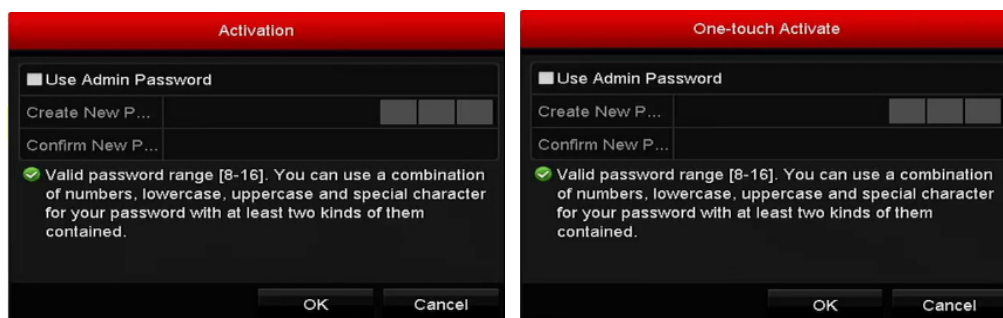
Krok 1: V režimu živého zobrazení vyberte v nabídce zobrazené po kliknutí pravým tlačítkem myši možnost **Add IP Camera** nebo kliknutím na možnost Menu > Camera > Camera otevřete okno správy IP kamer.

U IP kamer rozpoznaných online ve stejném síťovém segmentu se ve sloupci **Heslo** zobrazuje, zda je stav aktivní nebo neaktivní.



Obrázek 2–25 Správa IP kamer

Krok 2: Kliknutím na ikonu neaktivity kamery otevřete následující okno a aktivujete ji. V seznamu lze také vybrat více kamer a kliknutím na tlačítko **One-touch Activate** je aktivovat hromadně.

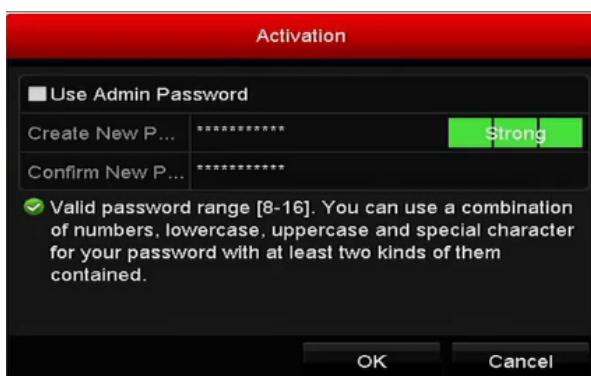


Obrázek 2–26 Aktivace kamery

Krok 3: Aktivujte kameru nastavením hesla.



**Use Admin Password:** Pokud zaškrtnete toto políčko, bude u spuštěného zařízení NVR nakonfigurována kamera nebo kamery pomocí stejného hesla správce.



Obrázek 2–27 Nastavení nového hesla

**Create New Password:** Pokud nepoužijete heslo správce, je nutné vytvořit ke kameře nové heslo a potvrdit jej.

---

 **VAROVÁNÍ**

**Doporučení k vytvoření silného hesla** – ke zvýšenému zabezpečení výrobku důrazně doporučujeme, abyste vytvořili silné heslo dle své vlastní volby (s použitím nejméně 8 znaků a s využitím nejméně tří z následujících kategorií: velká písmena, malá písmena, čísla a speciální znaky). Doporučujeme také, abyste heslo pravidelně měnili, zvláště v systémech s vysokým zabezpečením. Změna hesla jednou za měsíc nebo za týden lépe ochrání váš výrobek.

---

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **OK** dokončete aktivaci IP kamery. Stav zabezpečení kamery se změní na možnost **Active**.

## 2.3.2 Přidání IP kamer online

### Účel:

Hlavní funkcí zařízení NVR je být připojené k síťovým kamerám a nahrávat z nich získané video. Měli byste proto nejprve do seznamu připojených zařízení přidat síťové kamery, abyste mohli získávat živé zobrazení nebo záznam videa.


### Než začnete:

Zajistěte, aby bylo síťové připojení platné a správné. Podrobné informace o kontrole a konfiguraci sítě naleznete v kapitole *Kontrola provozu sítě* a kapitole *Konfigurace detekce sítě*.

### Přidání IP kamer

- **MOŽNOST 1:**

Krok 1: V režimu živého zobrazení vyberte okno nečinnosti.

Krok 2: Kliknutím na ikonu  ve středu okna zobrazíte okno pro přidání IP kamery.



Obrázek 2–28 Ikona pro přidání IP kamery

Krok 3: Vyberte rozpoznanou IP kameru, klikněte na tlačítko **Add** a přidejte ji tak přímo. Nebo obnovte IP kamery online ručně kliknutím na tlačítko **Search**.

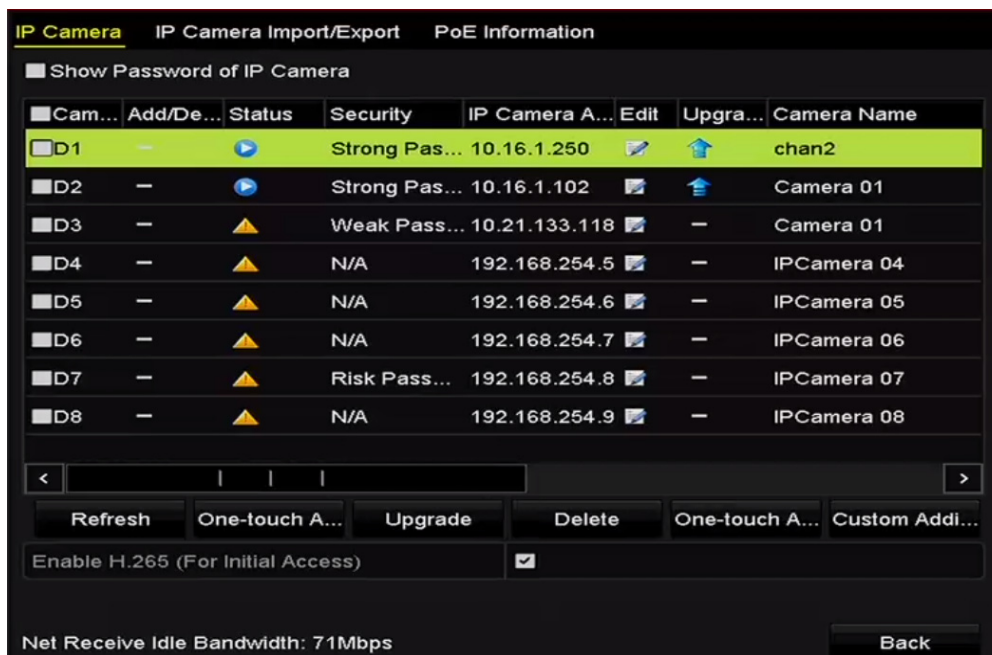


Obrázek 2–29 Okno pro rychlé přidání IP kamery

IP kameru lze také přidat vlastním způsobem – úpravou parametrů v odpovídajícím textovém poli a poté kliknutím na tlačítko **Add**.

- **MOŽNOST 2:**

Krok 1: V režimu živého zobrazení vyberte v nabídce zobrazené po kliknutí pravým tlačítkem myši možnost **Add IP Camera** nebo kliknutím na možnost Menu > Camera > Camera otevřete okno správy IP kamer.



Obrázek 2–30 Okno přidání IP kamery

Krok 2: Dojde k rozpoznání kamer ve stejném síťovém segmentu a jejich zobrazení v seznamu kamer.

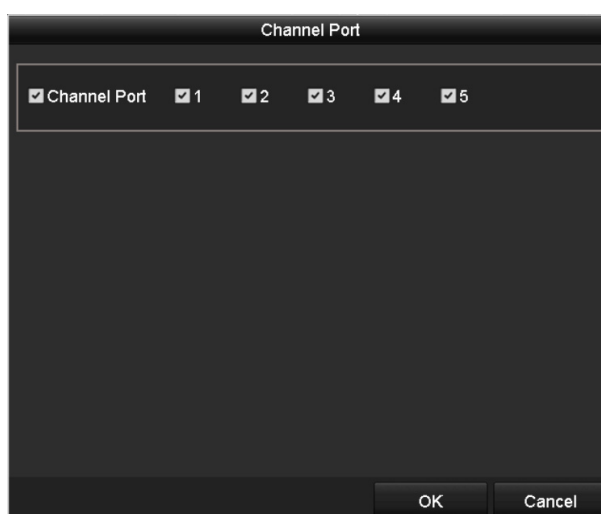
Krok 3: Vyberte IP kameru ze seznamu a kliknutím na tlačítko ji přidejte. Kliknutím na tlačítko **One-touch Adding** lze také přidat všechny kamery ze seznamu najednou (se stejným přihlašovacím heslem).



**POZNÁMKA**

Zkontrolujte, zda je kamera, kterou chcete přidat, aktivována.

Krok 4: (Platí pouze pro kodéry s více kanály.) V zobrazeném okně, viz následující obrázek, zaškrtněte políčko **Channel Port** a kliknutím na tlačítko **OK** přidejte více kanálů.



Obrázek 2–31 Výběr více kanálů

- **MOŽNOST 3:**

Krok 1: V okně správy IP kamer zobrazte kliknutím na tlačítko **Custom Adding** okno „Add IP Camera (Custom)“.

No.	IP Address	Amount of...	Device M...	Protocol	Managen												
<table border="1"> <tr> <td>IP Camera Address</td> <td>10.10.1.1</td> </tr> <tr> <td>Protocol</td> <td>ONVIF</td> </tr> <tr> <td>Management Port</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Transfer Protocol</td> <td>Auto</td> </tr> <tr> <td>User Name</td> <td>admin</td> </tr> <tr> <td>Password</td> <td>*****</td> </tr> </table>						IP Camera Address	10.10.1.1	Protocol	ONVIF	Management Port	80	Transfer Protocol	Auto	User Name	admin	Password	*****
IP Camera Address	10.10.1.1																
Protocol	ONVIF																
Management Port	80																
Transfer Protocol	Auto																
User Name	admin																
Password	*****																

Continue to Add

Protocol Search Add Back

Obrázek 2–32 Okno vlastního přidání IP kamery

Krok 2: U přidávané IP kamery lze upravit IP adresu, protokol, port správy a další údaje.



**POZNÁMKA**








Pokud nebyla IP kamera, kterou chcete přidat, aktivována, můžete ji aktivovat ze seznamu IP kamer v okně správy kamer.

Krok 3: (Volitelně) Chcete-li přidat další IP kamery, zaškrtněte políčko **Continue to Add**.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Add** přidejte kameru. V okně se zobrazí úspěšně přidané kamery.

Popis ikon viz následující tabulka.






Tabulka 2–1 Popis ikon

Ikona	Vysvětlení	Ikona	Vysvětlení
	Úprava základních parametrů kamery		Přidání rozpoznané IP kamery.
	Kamera je odpojena. Kliknutím na ikonu lze zobrazit informace o výjimce kamery.		Odstranění IP kamery
	Přehrání živého videa připojené kamery.		Pokročilá nastavení kamery.
	Upgrade připojené IP kamery.	<b>Security</b>	Zobrazuje, zda je stav zabezpečení kamery aktivní nebo neaktivní nebo zobrazuje sílu hesla (silné, střední, slabé nebo rizikové).



**POZNÁMKA**

U přidaných IP kamer zobrazuje stav Security úroveň zabezpečení hesla kamery: silné heslo, slabé heslo a rizikové heslo.

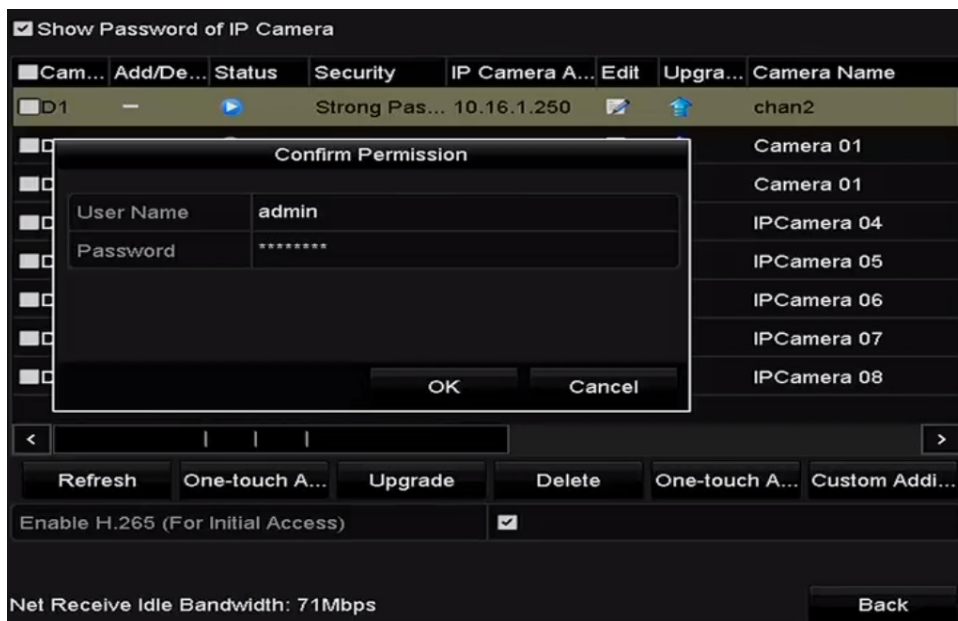
Cam...	Add/De...	Status	Security	IP Camera A...	Edit	Upgrade	Camera Name
D1	–		Weak Pass...	10.11.36.38			Camera 01
D2	–		Strong Pas...	10.16.1.250		–	IPdome
D3	–		N/A	192.168.254.4		–	IPCamera 03

Obrázek 2–33 Úroveň zabezpečení hesla IP kamer

### Povolení viditelnosti hesla IP kamery

U přihlašovacího účtu uživatele s rolí správce lze zaškrtnout políčko **Show Password of IP Camera**, a povolit tak zobrazení hesel u úspěšně přidaných IP kamer v seznamu.

K potvrzení oprávnění je nutné zadat heslo správce.




Obrázek 2–34 Seznam přidanych IP kamer

### Povolení přístupu ke streamu H.265

Pokud zaškrtnete políčko **Enable H.265**, přepne se při prvním přístupu zařízení NVR automaticky na stream H.265 IP kamery (podporující videoformát H.265).

### 2.3.3 Úprava připojených IP kamer a konfigurace vlastních protokolů

Po přidání IP kamer se na stránce zobrazí seznam základních informací o kameře. Základní nastavení IP kamer můžete nakonfigurovat.

Krok 1: Chcete-li upravit parametry, klikněte na ikonu . Upravit lze IP adresu, protokol a další parametry.




Obrázek 2–35 Úprava parametrů

**Channel Port:** Pokud je připojeným zařízením kódovací zařízení s více kanály, můžete výběrem čísla portu kanálu v rozevíracím seznamu zvolit kanál, ke kterému se připojíte.

Krok 2: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení a zavřete okno úprav.

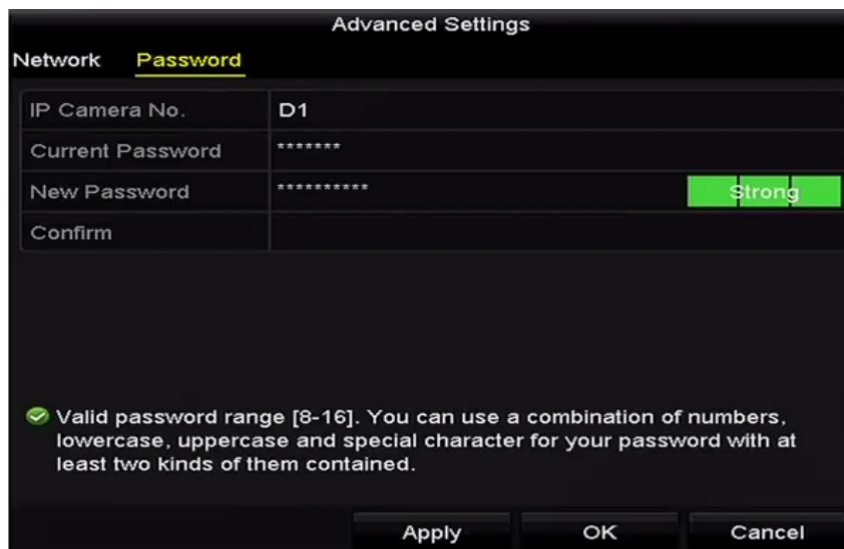
- Úprava pokročilých parametrů:

Krok 1: Přetáhněte horizontální posuvník doprava a klikněte na ikonu .



Obrázek 2–36 Síťová konfigurace kamery

Krok 2: Můžete upravit síťové informace a heslo kamery.



Obrázek 2–37 Konfigurace hesla kamery

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení a zavřete okno.

- Konfigurace vlastních protokolů

### Účel:

Chcete-li připojit síťové kamery, které nejsou nakonfigurovány pomocí standardních protokolů, můžete pro ně nakonfigurovat vlastní protokoly.

Krok 1: V okně vlastního přidání IP kamer otevřete kliknutím na tlačítko **Protocol** okno správy protokolu.

Protocol Management		
Custom Protocol	Custom Protocol 1	
Protocol Name	ipc1	
Stream Type	Main Stream	Substream
Enable Substream		<input checked="" type="checkbox"/>
Type	RTSP	RTSP
Transfer Protocol	Auto	Auto
Port	554	554
Path		
Example: [Type]://[IP Address]:[Port]/[Path] rtsp://192.168.0.1:554/ch1/main/av_stream		
		Apply
		OK
		Cancel

Obrázek 2–38 Okno správy protokolu

V systému je k dispozici 16 vlastních protokolů. Upravit lze název protokolu a zvolit, zda povolit dílčí stream.

Krok 2: Zvolte typ protokolu k přenosu a režim přenosového protokolu.



### POZNÁMKA

Než protokol síťové kamery přizpůsobíte, je nutné se obrátit na výrobce síťové kamery a požádat jej o adresu URL (Uniform Resource Locator) k získání hlavního streamu a dílčího streamu.

Formát adresy URL je následující: [typ]://[IP adresa síťové kamery]:[port]/[cesta].

**Příklad:** rtsp://192.168.1.55:554/ch1/main/av\_stream.

- **Protocol Name:** Upravte název vlastního protokolu.
- **Enable Substream:** Pokud síťová kamera dílčí stream nepodporuje, nebo není dílčí stream nutný, ponechte zaškrtačkové políčko prázdné.
- **Type:** Síťová kamera, ke které se vlastní protokol vztahuje, musí podporovat získávání streamu prostřednictvím standardního protokolu RTSP.
- **Transfer Protocol:** Vyberte pro vlastní protokol přenosový protokol.
- **Port:** Nastavte pro vlastní protokol číslo portu.
- **Path:** Nastavte cestu prostředku vlastního protokolu. Např. ch1/main/av\_stream.





**POZNÁMKA**

Připojená síťová kamera musí typ protokolu a přenosové protokoly podporovat.

Jakmile vlastní protokoly přidáte, zobrazí se název protokolu v rozevřacím seznamu, viz Obrázek 2–39.



Obrázek 2–39 Nastavení protokolu

Krok 3: Vyberte protokoly, které jste právě přidali, a ověřte tak připojení síťové kamery.

### 2.3.4 Úprava IP kamer připojených pomocí funkce PoE



**POZNÁMKA**

Tato kapitola se vztahuje pouze k následujícím modelům: zařízení NVR řad DS-7600NI-I2/P, DS-7700NI-I4/P, DS-7600NI-K2/P, DS-7700NI-K4/P a DS-7600NI-K1/4P.

Funkce PoE umožňuje systému NVR přenášet přes ethernetové kabely do připojených síťových kamer bezpečně elektrickou energii a zároveň data.

K modelům/4P lze připojit až 4 síťové kamery, k modelům/8P lze připojit až 8 síťových kamer a k modelům/16P lze připojit až 16 síťových kamer. Pokud funkci PoE zakážete, můžete připojit také síťové kamery online. Funkce PoE podporuje také technologii Plug-and-Play.

Příklad:

Pokud chcete u modelu DS-7608NI-I2/8P připojit 6 síťových kamer a 2 kamery online, je nutné v nabídce Edit IP Camera zakázat 2 porty PoE.

- Přidání kamer u zařízení NVR podporujících funkci PoE:

**Než začnete:**

Připojte síťové kamery prostřednictvím portů PoE.

Krok 1: Přejděte do okna pro správu kamer.

Menu > Camera > IP Camera

Cam...	Add/De...	Status	Security	IP Camera A...	Edit	Up...	Camera Name	Prot
D1	—	▶	Weak Pas...	10.11.36.38		—	IPdome	HIK\
D3	—	▶	N/A	192.168.254.4		—	IPCamera 03	HIK\
D4	—	▶	N/A	192.168.254.5		—	IPCamera 04	HIK\
D5	—	▶	N/A	192.168.254.6		—	IPCamera 05	HIK\
D6	—	▶	N/A	192.168.254.7		—	IPCamera 06	HIK\
D7	—	▶	N/A	192.168.254.8		—	IPCamera 07	HIK\
D8	—	▶	N/A	192.168.254.9		—	IPCamera 08	HIK\
...	+	—	Active	10.16.1.251		—	—	HIK\

Obrázek 2–40 Seznam připojených kamer



**POZNÁMKA**

V této nabídce nelze odstranit kamery připojené pomocí funkce PoE.

Krok 2: Klikněte na tlačítko a v rozevíracím seznamu vyberte způsob přidání.

- **Plug-and-Play:** Tato možnost znamená, že je kamera připojena pomocí funkce PoE. V tomto případě nelze parametry kamery upravovat. IP adresu kamery lze upravit pouze v okně konfigurace sítě. Podrobné informace naleznete v kapitole 11.1 Konfigurace obecných nastavení.

Edit IP Camera	
IP Camera No.	D4
Adding Method	Plug-and-Play
IP Camera Address	192.168.254.5
Protocol	HIKVISION
Management Port	8000
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Password	

Obrázek 2–41 Okno Edit IP Camera – technologie Plug-and-Play

- **Manual:** Výběrem nastavení Manual lze funkci PoE zakázat. Aktuální kanál lze poté používat jako normální kanál a upravovat i jeho parametry.

Zadejte ručně IP adresu, uživatelské jméno a heslo správce a kliknutím na tlačítko **OK** IP kameru přidejte.

Edit IP Camera	
IP Camera No.	D4
Adding Method	Manual
IP Camera Address	192.168.254.5
Protocol	ONVIF
Management Port	80
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Password	*****
<input type="button" value="Protocol"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Obrázek 2–42 Okno Edit IP Camera – možnost Manual

### 2.3.5 Konfigurace funkce PoE

Pokud je požadován přenos PoE na dlouhou vzdálenost (100 až 300 m), lze kanál PoE nakonfigurovat na režim pro dlouhé síťové kabely.

Krok 1: Přejděte do okna konfigurace funkce PoE.

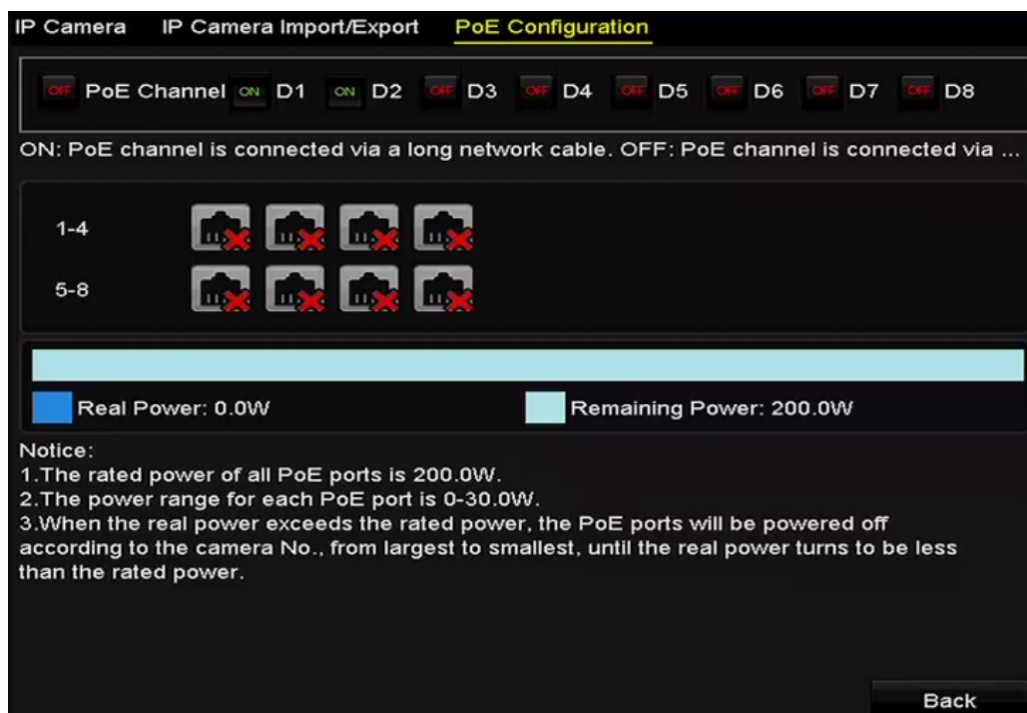
Menu > Camera > Camera > PoE Configuration

Krok 2: Kliknutím na přepínač lze u jednotlivých kanálů přepínat mezi možnostmi **OFF** a **ON**.

Kliknutím na přepínač u možnosti **PoE Channel** lze povolit nebo zakázat režim pro dlouhé síťové kabely.

**ON:** Síťový přenos na dlouhou vzdálenost (100–300 metrů) pomocí funkce PoE.

**OFF:** Síťový přenos na krátkou vzdálenost (<100 metrů) pomocí funkce PoE.



Obrázek 2–43 Konfigurace funkce PoE



#### POZNÁMKA

- Ve výchozím nastavení funkce PoE je povolena možnost režim pro krátké síťové kabely (možnost OFF).
- Šířka pásma IP kamery připojené pomocí funkce PoE a dlouhých síťových kabelů (100–300 metrů) nesmí překročit 6 MP.
- V závislosti na různých modelech IP kamer a materiálu kabelů je maximální povolená délka síťových kabelů 300 metrů.
- Je-li přenosová vzdálenost mezi 100 a 250 metry, je nutné k funkci PoE použít síťový kabel CAT5E nebo CAT6.
- Je-li přenosová vzdálenost mezi 250 a 300 metry, je nutné k funkci PoE použít síťový kabel CAT6.
- Seznam IP kamer naleznete v příloze 18.5.3 Seznam IP kamer používajících funkci PoE pomocí dlouhého síťového kabelu (100–300 m).



#### POZNÁMKA

V okně lze nalézt informace o stavu připojení a napájení kanálu PoE.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Back** dokončete nastavení.

## Kapitola 3 Živé zobrazení





### 3.1 Úvod k živému zobrazení

V režimu živého zobrazení se zobrazují videosnímky z jednotlivých kamer v reálném čase. Zařízení NVR přejde do režimu živého zobrazení po zapnutí. Tento režim je také nejvýše v hierarchii nabídek. Několikerým stisknutím klávesy ESC (v závislosti na aktuální nabídce) proto přejdete do režimu živého zobrazení.

#### Ikony živého zobrazení

V režimu živého zobrazení se v horní pravé části obrazovky jednotlivých kanálů zobrazují ikony. Značí stav záznamu a alarmu kanálu, takže lze okamžitě získat informace o tom, zda se kanál nahrává a zda došlo k alarmům.

Tabulka 3–1 Popis ikon živého zobrazení

Ikony	Popis
	Alarm (ztráta videa, neoprávněná manipulace s videem, detekce pohybu, funkce VCA a alarm –senzor)
	Nahrávání (ruční nahrávání, plánované nahrávání, nahrávání spuštěné detekcí pohybu, funkcí VCA a alarmem)
	Alarm a nahrávání
	Událost/výjimka (detekce pohybu, VCA, informace o alarmu – senzoru nebo výjimce; zobrazuje se ve spodním levém rohu obrazovky. Podrobnosti naleznete v kapitole 8.6 Nastavení akcí odezvy na alarm.)

## 3.2 Ovládání v režimu živého zobrazení

V režimu živého zobrazení je k dispozici mnoho funkcí. Funkce jsou popsány níže.

- **Single Screen:** Slouží k zobrazení pouze jedné obrazovky na monitoru.
- **Multi-screen:** Slouží k zobrazení několika obrazovek na monitoru zároveň.
- **Auto-switch:** Slouží k automatickému přepínání mezi obrazovkami. Než funkci automatického přepínání povolíte, je nutné v konfigurační nabídce nastavit prodlevu jednotlivých obrazovek.  
Menu > Configuration > Live View > Dwell Time.
- **Start Recording:** Podporováno je nepřetržité nahrávání a nahrávání spuštěné detekcí pohybu.
- **Output Mode:** Slouží k výběru výstupního režimu na možnost Standard, Bright, Gentle nebo Vivid.
- **Add IP Camera:** Slouží jako zkratka k oknu správy IP kamer.
- **Playback:** Slouží k přehrání nahraných videí aktuálního dne.
- **Aux Monitor:** Zařízení NVR zkontroluje připojení výstupních zařízení k definování hlavních a pomocných výstupních zařízení. Úroveň priority pro hlavní a pomocný výstup je HDMI1/VGA1 > HDMI2/VGA2 (u řad DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 a DS-9600NI-I16) a HDMI > VGA (u řad DS-7600NI a DS-7700NI).

Řady DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 a DS-9600NI-I16: Pokud jsou připojena všechna zařízení – HDMI1, HDMI2, VGA1 i VGA2, použije se zařízení HDMI1/VGA1 jako hlavní výstup a zařízení HDMI2/VGA2 jako pomocný výstup.

Řady DS-7600NI a DS-7700NI: Pokud jsou připojena jak zařízení HDMI, tak VGA, použije se zařízení HDMI jako hlavní výstup a zařízení VGA jako pomocný výstup.

Je-li pomocný výstup povolen, nelze u hlavního výstupu provádět žádné operace. V režimu živého zobrazení lze u pomocného výstupu provádět některé základní operace.

### 3.2.1 Ovládání předního panelu v režimu živého zobrazení

Tabulka 3–2 Ovládání předního panelu v režimu živého zobrazení

Funkce	Ovládání předního panelu
Zobrazení jedné obrazovky	Stiskněte odpovídající alfanumerické tlačítko. Například stisknutím tlačítka 2 zobrazíte pouze obrazovku kanálu 2.
Zobrazení více obrazovek	Stiskněte tlačítko PREV/FOCUS-.
Ruční přepínání obrazovek	Další obrazovka: tlačítko se šipkou doprava nebo dolů. Předchozí obrazovka: tlačítko se šipkou doleva nebo nahoru.
Automatické přepínání	Stiskněte tlačítko Enter.
Přehrávání	Stiskněte tlačítko Play.
Přepínání mezi hlavním a pomocným výstupem	Stiskněte tlačítko Main/Aux.

### 3.2.2 Používání myši v režimu živého zobrazení

Tabulka 3–3 Ovládání myši v režimu živého zobrazení

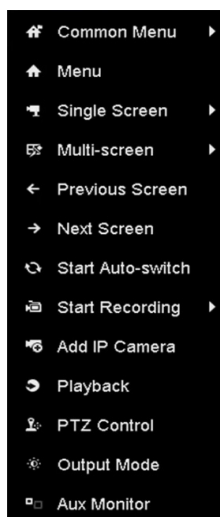
Název	Popis
Common Menu	Slouží k rychlému přístupu k dílčím nabídkám, které často navštěvujete.
Menu	Slouží k otevření hlavní nabídky systému pravým kliknutím myši.
Single Screen	Výběrem čísla kanálu z rozevíracího seznamu přepnete na režim celé jedné obrazovky.
Multi-screen	Výběrem z rozevíracího seznamu nastavíte rozvržení obrazovky.
Previous Screen	Slouží k přepnutí na předchozí obrazovku.
Next Screen	Slouží k přepnutí na další obrazovku.
Start/Stop Auto-switch	Slouží k povolení nebo zakázání automatického přepínání obrazovek.
Start Recording	Slouží ke spuštění nepřetržitého nahrávání nebo nahrávání spuštěného detekcí pohybu na všech kanálech.
Add IP Camera	Slouží k přechodu do okna správy IP kamer a správě kamer.
Přehrávání	Slouží k přechodu do okna přehrávání a okamžitému spuštění přehrávání videa vybraného kanálu.
PTZ Control	Přejděte do okna ovládání PTZ.

Output Mode	Podporovány jsou čtyři režimy výstupu – Standard, Bright, Gentle a Vivid.
Aux Monitor	Slouží k přepnutí do režimu pomocného výstupu. Ovládání hlavního výstupu se zakáže.



**POZNÁMKA**

- Než použijete funkci **Start Auto-switch**, je nutné v konfiguraci režimu živého zobrazení nastavit *prodlevu*.
- Pokud spustíte režim pomocného monitoru a pomocný monitor není připojen, zakáže se ovládání myši. Pomocí tlačítka MAIN/AUX na předním panelu nebo na dálkovém ovladači je nutné přepnout zpět na hlavní výstup.
- Pokud odpovídající kamera podporuje inteligentní funkci, je po pravém kliknutí myši na tuto kameru k dispozici možnost Reboot Intelligence.



Obrázek 3–1 Nabídka zobrazená po kliknutí pravým tlačítkem myši

### 3.2.3 Používání pomocného monitoru

Pro pomocný monitor jsou k dispozici také určité funkce živého zobrazení. Mezi tyto funkce patří:

- Single Screen: Slouží k přepnutí na zobrazení celé obrazovky vybrané kamery. Kameru lze vybrat v rozevíracím seznamu.
- Multi-screen: Slouží k přepínání mezi různými možnostmi rozvržení zobrazení. Možnosti rozvržení lze vybrat v rozevíracím seznamu.
- Next Screen: Pokud se v režimu živého zobrazení zobrazuje méně kamer než je maximální počet, kliknutím na tuto možnost přepnete na další sadu zobrazení.
- Playback: Slouží ke spuštění režimu přehrávání.
- PTZ Control: Slouží ke spuštění režimu ovládání PTZ.



- Main Monitor: Slouží ke spuštění režimu ovládání hlavního monitoru.

 **POZNÁMKA**

Je-li povolen režim pomocného výstupu, není v režimu živého zobrazení s monitorem hlavního výstupu ovládání nabídky k dispozici.

### 3.2.4 Panel nástrojů rychlého nastavení v režimu živého zobrazení

Na obrazovce jednotlivých kanálů je k dispozici panel nástrojů rychlého nastavení, který se zobrazí po jednom kliknutí myši na odpovídající obrazovku.




Obrázek 3–2 Panel nástrojů rychlého nastavení


 **POZNÁMKA**

Funkce rozšíření typu rybí oko je podporována pouze u zařízení NVR řad DS-7600/7700/8600/9600-I (/P).

Tabulka 3–4 Popis ikon panelu nástrojů rychlého nastavení




Ikona	Popis	Ikona	Popis	Ikona	Popis
	Povolení/ zakázání ručního nahrávání		Okamžité přehrávání		Ztlumení/zapnutí zvuku
	Snímání		Ovládání PTZ		Digitální zoom
	Nastavení obrazu		Detekce obličeje		Strategie živého zobrazení
	Informace		Rozšíření typu rybí oko		3D polohování
	Hlavní/dílčí stream		Zavření		

 Pomocí funkce okamžitého přehrávání se zobrazí pouze záznamy z posledních pěti minut. Pokud nebyl nalezen žádný záznam, znamená to, že v posledních pěti minutách k žádnému nahrávání nedošlo.

 Funkce 3D polohování (u řad I zařízení NVR) slouží k přiblížení nebo oddálení konkrétní oblasti živého obrazu.


Levým tlačítkem myši klikněte na požadované místo videosnímku a přetáhněte obdélníkovou oblast směrem dolů doprava. Kamera přesune toto místo do středu obrazu a povolí přiblížení

obdélníkové oblasti. Levým tlačítkem myši přetáhněte obdélníkovou oblast směrem nahoru doleva. Místo se přesune do středu obrazu a povolí se oddálení obdélníkové oblasti.

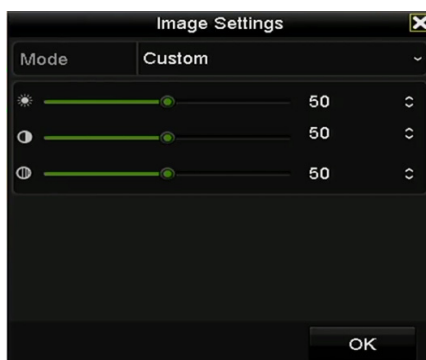
 Digitální zoom je určen pro přiblížení živého obrazu. Přesunutím posuvníku mezi polohami  až  lze přiblížit snímek v různých poměrech (1 až 16×). K ovládní přiblížení nebo oddálení můžete také posouvat kolečkem myši.



Obrázek 3–3 Digitální zoom

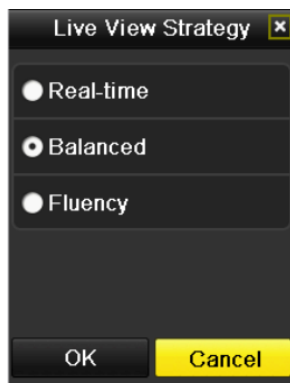
 Ikonu nastavení obrazu lze vybrat ke spuštění nabídky Image Settings.

Podle aktuálních požadavků můžete nastavit parametry obrazu, jako je jas, kontrast, sytost nebo odstín.





Obrázek 3–4 Přizpůsobení nastavení obrazu

 Ikonu strategie živého zobrazení lze zvolit k nastavení strategie, jako je skutečný čas, rovnováha a plynulost.



Obrázek 3–5 Strategie živého zobrazení

 Funkci detekce obličeje lze v režimu živého zobrazení použít k detekci lidských obličejů a k uložení na pevný disk. Dojde-li k detekci lidských obličejů se specifikovaným tvarem před kamerou, zařízení lidský obličej zachytí a uloží snímek na pevný disk.

 Přesunutím myši nad ikonu lze zobrazit informace o streamu v reálném čase, včetně snímkového kmitočtu, přenosové rychlosti, rozlišení a typu streamu.



Obrázek 3–6 Informace

### 3.2.5 Zobrazení rozšíření typu rybí oko

Zařízení podporuje pro připojenou kameru typu rybí oko v režimu živého zobrazení nebo v režimu přehrávání rozšíření typu rybí oko.

Režim rozšíření typu rybí oko spustíte kliknutím na tlačítko .

#### POZNÁMKA

Funkce rozšíření typu rybí oko je podporována pouze u zařízení NVR řad DS-7600/7700/8600/9600-I (/P).

Tabulka 3–5 Režim zobrazení rybí oko

	Tlačítko	Ovládání
<b>Rozšíření typu rybí oko</b>		Panorama 180°
		Panorama 360°
		Rozšíření PTZ
		Rybí oko

K dispozici jsou čtyři různé režimy zobrazení. Můžete zvolit režim zobrazení dle svých požadavků.

- **Panorama 180°:** Slouží k přepnutí obrazu živého zobrazení do zobrazení panorama 180°.
- **Panorama 360°:** Slouží k přepnutí obrazu živého zobrazení do zobrazení panorama 360°.
- **Rozšíření PTZ:** Možnost rozšíření PTZ představuje přiblížené zobrazení nějaké definované oblasti v zobrazení rybí oko nebo panoramatickém rozšíření. Podporuje také elektronickou funkci PTZ, která se také nazývá e-PTZ.
- **Rybí oko:** V režimu rybího oka se zobrazí celé širokoúhlé zobrazení kamery typu rybí oko. Tento režim zobrazení se nazývá zobrazení typu rybí oko, protože připomíná obraz z vypouklého rybího oka. Objektiv snímá zakřivený obraz velké oblasti, a dochází ke zkrácení perspektivy a úhlů objektů v obrazu.

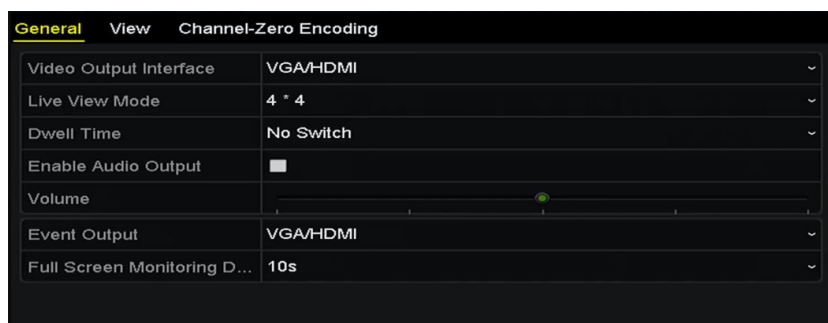
### 3.3 Úprava nastavení živého zobrazení

#### Účel:

Nastavení živého zobrazení lze přizpůsobit dle různých požadavků. Lze nakonfigurovat výstupní zařízení, dobu prodlevy zobrazovaných obrazovek, ztlumení nebo zapnutí zvuku, číslo obrazovky jednotlivých kanálů apod.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení živého zobrazení.

Menu > Configuration > Live View



Obrázek 3–7 Živé zobrazení – obecné nastavení




V této nabídce jsou k dispozici následující nastavení:

- **Video Output Interface:** Tato možnost slouží k určení, pro jaký výstup se konfiguruje nastavení. U řad DS-9600NI a DS-8600NI jsou možné videovýstupy VGA/HDMI a VGA2/HDMI2 a u řad DS-7600NI a DS-7700NI jsou možné videovýstupy HDMI a VGA.
- **Live View Mode:** Tato možnost slouží k určení, jaký režim zobrazení se použije pro živé zobrazení.
- **Dwell Time:** Je-li v režimu živého zobrazení povolena možnost automatického přepínání, slouží tato možnost k nastavení doby *prodlevy* v sekundách mezi přepínáním kanálů.
- **Enable Audio Output:** Slouží k povolení nebo zakázání audiovýstupu pro vybraný videovýstup.
- **Volume:** Slouží k nastavení hlasitosti živého zobrazení, přehrávání a obousměrného zvuku vybraného výstupního zařízení.
- **Event Output:** Slouží k určení výstupu k zobrazení videa spuštěného událostí.
- **Full Screen Monitoring Dwell Time:** Slouží k nastavení doby zobrazení obrazovky události alarmu v sekundách.

Krok 2: Nastavte pořadí kamer.



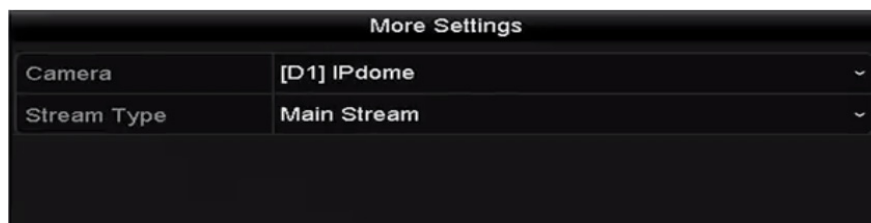
Obrázek 3–8 Živé zobrazení – pořadí kamer

- 1) Z možností  vyberte režim **zobrazení**. V závislosti na různých modelech jsou podporovány režimy rozdělení do 1/4/6/8/16/25/32/36/64 oken.
- 2) Vyberte malé okno a dvojitým kliknutím na číslo kanálu zobrazte kanál v okně.
- 3) Kliknutím na tlačítko  lze spustit živé zobrazení všech kanálů a kliknutím na tlačítko  živé zobrazení všech kanálů ukončit.
- 4) Kliknutím na tlačítko **Apply** nastavení uložte.

Pořadí kamer lze také nastavit kliknutím na kameru a jejím přetažením do požadovaného okna v okně živého zobrazení.

Krok 3: Nastavte typ streamu živého zobrazení kamery.

- 1) Kliknutím na možnost **More Settings** otevřete okno dalších nastavení.
- 2) Vyberte ze seznamu kameru, kterou chcete konfigurovat.
- 3) Vyberte typ streamu z možností Main Stream, Sub-stream a Auto.



Obrázek 3–9 Nastavení typu streamu

- 4) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.
- 5) (Volitelně) Kliknutím na tlačítko **Copy** lze kopírovat nastavení typu streamu aktuální kamery pro jiné kamery.

## 3.4 Kódování nultého kanálu

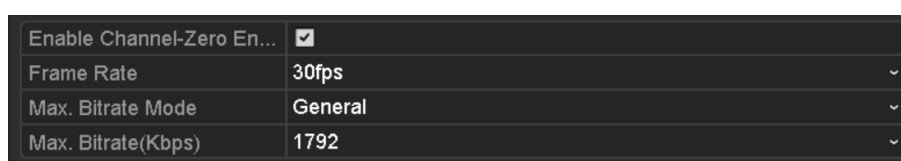
### Účel:

Někdy je nutné vzdálené zobrazení mnoha kanálů v reálném čase prostřednictvím webového prohlížeče nebo softwaru CMS (Client Management System). K tomuto účelu je podporována možnost kódování nultého kanálu, která slouží ke snížení požadavků na šířku pásma, aniž by však docházelo k ovlivnění kvality obrazu.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení **živého zobrazení**.

Menu > Configuration > Live View

Krok 2: Vyberte kartu kódování nultého kanálu.



Obrázek 3–10 Živé zobrazení – kódování nultého kanálu

Krok 3: Zaškrtněte zaškrtačací políčko u možnosti Enable Channel-Zero Encoding.

Krok 4: Nakonfigurujte možnosti Frame Rate, Max. Bitrate Mode a Max. Bitrate.

Jakmile nastavíte kódování nultého kanálu, můžete ve vzdáleném klientovi nebo webovém prohlížeči zobrazit 16 kanálů na jedné obrazovce.

## Kapitola 4 Ovládací prvky PTZ

### 4.1 Konfigurace nastavení PTZ

#### Účel:

Postupujte podle pokynů k nastavení parametrů PTZ. Konfigurace parametrů PTZ by měla být provedena před ovládáním kamery PTZ.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení PTZ.

Menu > Camera > PTZ



Obrázek 4–1 Nastavení PTZ

Krok 2: Kliknutím na tlačítko **PTZ Parameters** nastavte parametry PTZ.



Obrázek 4–2 Ovládání PTZ – obecné



Krok 3: V rozevíracím seznamu **Camera** vyberte kameru k nastavení PTZ.

Krok 4: Zadejte parametry kamery PTZ.



#### POZNÁMKA

Všechny parametry by měly přesně odpovídat parametrům kamery PTZ.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

## 4.2 Nastavení předvoleb PTZ, hlídek a vzorů

### *Než začnete:*

Zkontrolujte, zda protokoly PTZ podporují předvolby, hlídky a vzory.

### 4.2.1 Přizpůsobení předvoleb

#### *Účel:*

Postupujte podle kroků pro nastavení umístění předvolby, na kterou chcete, aby kamera PTZ při události směřovala.

Krok 1: Přejděte do okna ovládání PTZ.

Menu > Camera > PTZ



Obrázek 4–3 Nastavení PTZ

Krok 2: Pomocí směrových tlačítek natočte kameru do nastavení, ve kterém chcete předvolbu mít. Do předvolby lze zahrnout také operace zoomu a zaostření.

Krok 3: Do textového pole předvolby zadejte číslo předvolby (1–255) a kliknutím na tlačítko **Set** propojte nastavení s předvolbou.

Další předvolby uložíte opakováním kroků 2 a 3.


Kliknutím na tlačítko **Clear** lze smazat informace o nastavení předvolby, nebo lze kliknutím na tlačítko **Clear All** smazat informace nastavení všech předvoleb.

## 4.2.2 Vyvolání předvoleb

### Účel:

Tato funkce umožňuje, aby v případě, že dojde k události, směřovala kamera na konkrétní místo, jako je okno.

Krok 1: V okně nastavení PTZ klikněte ve spodním pravém rohu na tlačítko **PTZ**.

Další možností zobrazení ovládacího panelu PTZ je stisknout tlačítko PTZ na předním panelu, kliknout na ikonu ovládání PTZ  v panelu nástrojů rychlého nastavení, nebo zvolit možnost PTZ v nabídce, která se zobrazí po kliknutí pravým tlačítkem myši.

Krok 2: Vyberte v rozevřacím seznamu možnost **Camera**.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko  zobrazte obecná nastavení ovládání PTZ.



Obrázek 4–4 Panel PTZ – obecné

Krok 4: Kliknutím do odpovídajícího textového pole zadejte číslo předvolby.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Call Preset** ji vyvolejte.

## 4.2.3 Přizpůsobení hlídek

### Účel:

Hlídky se používají k nastavení pohybu PTZ do různých klíčových bodů a k jejich setrvání v nich po nastavenou dobu, než se přesunou do dalšího klíčového bodu. Klíčové body odpovídají předvolbám. Předvolby lze nastavit postupováním podle kroků uvedených výše v části Přizpůsobení předvoleb.

Krok 1: Přejděte do okna ovládání PTZ.

Menu > Camera > PTZ



Obrázek 4–5 Nastavení PTZ

Krok 2: V rozevřacím seznamu hlídek vyberte číslo hlídky.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Set** přidejte ke hlídce klíčové body.



Obrázek 4–6 Konfigurace klíčového bodu

Krok 4: Nakonfigurujte parametry klíčového bodu, jako je číslo klíčového bodu, doba setrvání v jednom klíčovém bodu a rychlost hlídky. Klíčový bod odpovídá předvolbě. Pomocí možnosti **Key Point No.** se určuje pořadí, ve kterém bude ovládání PTZ během hlídky probíhat. Pomocí možnosti **Duration** se nastavuje časové rozpětí, po které kamera setrvá v odpovídajícím klíčovém bodu. Pomocí možnosti **Speed** se určuje, jakou rychlostí se bude ovládání PTZ přesunovat z jednoho klíčového bodu do dalšího.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Add** přidejte k hlídce další klíčový bod, nebo kliknutím na tlačítko **OK** uložte klíčový bod do hlídky.


Kliknutím na tlačítko **Clear** lze u vybrané hlídky odstranit všechny klíčové body, nebo lze kliknutím na tlačítko **Clear All** odstranit všechny klíčové u všech hlídek.

## 4.2.4 Vyvolání hlídek

### Účel:

Vyvoláním hlídky se začne ovládání PTZ pohybovat podle předem nadefinované cesty hlídky.

Krok 1: V okně nastavení PTZ klikněte ve spodním pravém rohu na tlačítko **PTZ**.

Další možností zobrazení ovládacího panelu PTZ je stisknout tlačítko PTZ na předním panelu, kliknout na ikonu ovládní PTZ  v panelu nástrojů rychlého nastavení, nebo zvolit možnost PTZ v nabídce, která se zobrazí po kliknutí pravým tlačítkem myši.

Krok 2: Kliknutím na tlačítko  zobrazte obecná nastavení ovládní PTZ.



Obrázek 4–7 Panel PTZ – obecné

Krok 3: V rozevíracím seznamu vyberte hlídku a kliknutím na tlačítko **Call Patrol** ji vyvolejte.

Krok 4: Vyvolávání hlídky lze ukončit kliknutím na tlačítko **Stop Patrol**.

## 4.2.5 Přizpůsobení vzorů

### Účel:

Vzory lze nastavit nahráním pohybu PTZ. Vzor lze vyvolat, aby se provedl pohyb PTZ podle předem definované cesty.

Krok 1: Přejděte do okna ovládní PTZ.

Menu > Camera > PTZ



Obrázek 4–8 Nastavení PTZ

Krok 2: V rozevíracím seznamu vyberte číslo vzoru.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Start** a odpovídající tlačítko v ovládacím panelu spustíte pohyb kamery PTZ. Kliknutím na tlačítko **Stop** jej ukončíte.


Pohyb kamery PTZ se nahraje jako vzor.

## 4.2.6 Vyvolání vzorů

### Účel:

Postupujte podle kroků k uvedení kamery PTZ do pohybu podle předem definovaných vzorů.

Krok 1: V okně nastavení PTZ klikněte ve spodním pravém rohu na tlačítko **PTZ**.

Další možností zobrazení ovládacího panelu PTZ je stisknout tlačítko PTZ na předním panelu, kliknout na ikonu ovládacího panelu PTZ  v panelu nástrojů rychlého nastavení, nebo zvolit možnost PTZ v nabídce, která se zobrazí po kliknutí pravým tlačítkem myši.

Krok 2: Kliknutím na tlačítko  zobrazíte obecná nastavení ovládacího panelu PTZ.



Obrázek 4–9 Panel PTZ – obecné

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Call Pattern** jej vyvolejte.

Krok 4: Vyvolávání lze ukončit kliknutím na tlačítko **Stop Pattern**.

## 4.2.7 Přizpůsobení limitu lineárního vyhledávání

### Účel:

Povolením funkce lineárního vyhledávání se v předem definovaném rozsahu spustí vyhledávání v horizontálním směru.



### POZNÁMKA

Tato funkce je podporována pouze u některých modelů.

Krok 1: Přejděte do okna ovládacího panelu PTZ.

Menu > Camera > PTZ



Obrázek 4–10 Nastavení PTZ

Krok 2: Pomocí směrových tlačítek natočte kameru do umístění, ve kterém chcete nastavit limit. Kliknutím na možnost **Left Limit** nebo **Right Limit** propojte umístění s odpovídajícím limitem.



#### POZNÁMKA

Rychlá kopulovitá kamera spustí lineární vyhledávání od levého k pravému limitu. Levý limit musí být nastaven vlevo od pravého limitu a úhel levého limitu od pravého limitu by zároveň neměl být více než 180°.

## 4.2.8 Vyvolání lineárního vyhledávání




#### POZNÁMKA

Než tuto funkci spustíte, zkontrolujte, zda připojená kamera lineární vyhledávání podporuje a zda má aktivní protokol HIKVISION.

#### Účel:

Postupujte podle kroků k vyvolání lineárního vyhledávání v předem definovaném rozsahu vyhledávání.

Krok 1: V okně nastavení PTZ klikněte ve spodním pravém rohu na tlačítko **PTZ**.

Další možností otevření nabídky nastavení PTZ v režimu živého zobrazení je stisknout tlačítko PTZ na předním panelu, nebo kliknout na ikonu ovládání PTZ  v panelu nástrojů rychlého nastavení.

Krok 2: Kliknutím na tlačítko  zobrazíte jednodotkovou funkci ovládání PTZ.



Obrázek 4–11 Panel PTZ – jednodotkové ovládání

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Linear Scan** spustíte lineární vyhledávání a opětovným kliknutím na tlačítko Linear Scan jej ukončete.

Kliknutím na tlačítko **Restore** lze definované údaje o levém a pravém limitu smazat. Kopulovitou kameru je poté třeba restartovat, aby se nastavení projevila.

## 4.2.9 Jednodotkové parkování




### POZNÁMKA

Než tuto funkci spustíte, zkontrolujte, zda připojená kamera lineární vyhledávání podporuje a zda má aktivní protokol HIKVISION.

### Účel:

U některých modelů rychlých kopulovitých kamer lze nakonfigurovat, aby kamera automaticky po určité době nečinnosti (době parkování) spustila předdefinovanou akci parkování (vyhledávání, předvolby, hlídku atd.).

Krok 1: V okně nastavení PTZ klikněte ve spodním pravém rohu na tlačítko **PTZ**.

Další možností otevření nabídky nastavení PTZ v režimu živého zobrazení je stisknout tlačítko PTZ na předním panelu, nebo kliknout na ikonu ovládání PTZ  v panelu nástrojů rychlého nastavení.

Krok 2: Kliknutím na tlačítko  zobrazíte jednodotkovou funkci ovládání PTZ.



Obrázek 4–12 Panel PTZ – jednodotkové ovládání

Krok 3: K dispozici jsou 3 typy jednodotykového parkování. Kliknutím na odpovídající tlačítko aktivujete akci parkování.

**Park (Quick Patrol):** Po uplynutí doby parkování spustí kopulovitá kamera hlídku v pořadí od předdefinované předvolby 1 do předvolby 32. Nedefinované předvolby se přeskočí.

**Park (Patrol 1):** Po uplynutí doby parkování spustí kopulovitá kamera pohyb podle předdefinované cesty hlídky 1.

**Park (Preset 1):** Po uplynutí doby parkování se kopulovitá kamera přesune do předdefinovaného umístění předvolby 1.



### POZNÁMKA

Dobu parkování lze nastavit pouze v okně konfigurace rychlé kopulovité kamery. Výchozím nastavením je hodnota 5 s.

Krok 4: Opětovným kliknutím na tlačítko volbu deaktivujete.




## 4.3 Ovládací panel PTZ

K otevření ovládacího panelu PTZ jsou k dispozici dva způsoby.

### MOŽNOST 1:

V okně nastavení PTZ klikněte ve spodním pravém rohu na tlačítko **PTZ**. Nachází se vedle tlačítka Back.


### MOŽNOST 2:

V režimu živého zobrazení lze stisknout tlačítko ovládání PTZ na předním panelu nebo na dálkovém ovladači, zvolit ikonu ovládání PTZ  nebo vybrat možnost PTZ, která se zobrazí po kliknutí pravým tlačítkem myši.

V ovládacím panelu klikněte na tlačítko **Configuration** a budete tak moci přejít do okna nastavení PTZ.











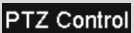








### POZNÁMKA

V režimu ovládání PTZ se panel PTZ zobrazí v případě, že je myš propojena se zařízením. Pokud není myš připojena, zobrazí se ve spodním levém rohu okna ikona , která značí, že tato kamera je v režimu ovládání PTZ.



Obrázek 4–13 Panel PTZ

Tabulka 4–1 Popis ikon panelu PTZ

<b>Ikona</b>	<b>Popis</b>	<b>Ikona</b>	<b>Popis</b>	<b>Ikona</b>	<b>Popis</b>
	Směrová tlačítka a tlačítko automatického opakování		Zoom+, zaostření+, clona+		Zoom-, zaostření-, clona-
	Rychlost pohybu PTZ		Zapnutí/vypnutí světla		Zapnutí/vypnutí stěrače
	3D polohování		Centralizace obrazu		Nabídka
	Přepnutí do okna ovládání PTZ.		Přepnutí do okna jednodotykového ovládání		Přepnutí do okna obecného nastavení
	Předchozí položka		Další položka		Spuštění vzoru/hlídky
	Zastavení pohybu hlídky/vzoru		Ukončení		Minimalizování oken

## Kapitola 5 Nastavení nahrávání a snímání



### POZNÁMKA

Funkce snímání obrázků je podporována pouze u zařízení NVR řad DS-7600/7700/8600/9600-I (/P).

### 5.1 Konfigurace parametrů

#### Účel:

Konfigurací parametrů lze definovat parametry, které mají vliv na kvalitu obrazu, jako je typ přenosu streamu, rozlišení apod.

#### Než začnete:

- 1) Zkontrolujte, zda již byl pevný disk nainstalován. Pokud nebyl, pevný disk instalujte a inicializujte. (Menu > HDD > General)

<input type="checkbox"/> L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit D...
<input type="checkbox"/> 5	931.51GB	Normal	R/W	Local	846GB	1	[-]

Obrázek 5–1 Pevný disk – obecné

- 2) Zkontrolujte režim úložiště pevného disku.

Kliknutím na možnost **Advanced** zkontrolujte režim úložiště pevného disku.

Pokud je jako režim pevného disku nastavena možnost *Quota*, nastavte maximální kapacitu záznamu a maximální kapacitu snímků. Podrobné informace naleznete v kapitole *Konfigurace režimu kvót*.

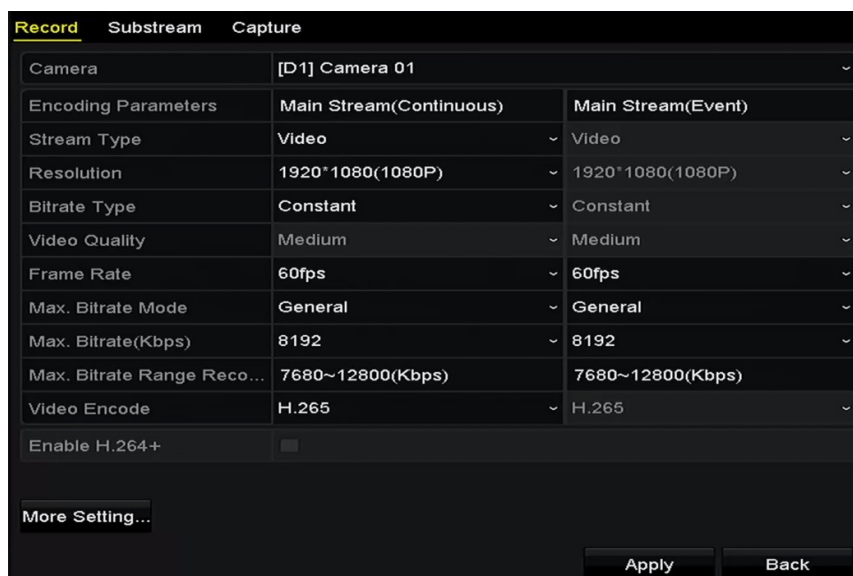
Pokud je jako režim pevného disku nastavena možnost **Group**, měli byste nastavit skupinu pevného disku. Podrobné informace naleznete v kapitole *Konfigurace skupiny pevných disků pro nahrávání a snímání*.



Obrázek 5–2 Pevný disk – pokročilé nastavení

Krok 1: Přejděte do okna nastavení záznamu a nakonfigurujte parametry nahrávání.

Menu > Record > Parameters



Obrázek 5–3 Parametry nahrávání

Krok 2: Nastavení parametrů nahrávání

- 1) Vyberte ke konfiguraci kartu **Record**. Dle svých požadavků můžete nakonfigurovat typ streamu, rozlišení a další parametry.

**Video Encode:** Slouží k výběru mezi formátem kódování videa H.265 nebo H.264.

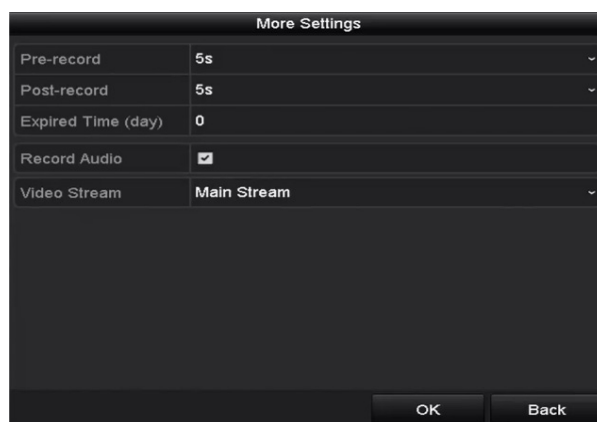
**Enable H.264+ Mode:** Zaškrtnutím zaškrtačacího políčka funkci povolíte. Jakmile ji povolíte, nebude možné nakonfigurovat možnosti **Max. Bitrate Mode**, **Max. Bitrate(Kbps)** a **Max. Bitrate Range Recommend**. Povolení možnosti pomůže v zajištění vysoké kvality videa a zároveň nižší přenosové rychlosti.



**POZNÁMKA**

Připojená IP kamera by měla podporovat videoformáty H.265 a H.264+.

- 2) Kliknutím na tlačítko **More Settings** nastavte pokročilé parametry nahrávání a poté kliknutím na tlačítko **OK** ukončete úpravy.



Obrázek 5–4 Další nastavení

**Pre-record:** Doba, která se nastavuje k nahrávání před plánovaným časem nebo událostí. Pokud například alarm spustí nahrávání v 10:00 a nastavili jste dobu před nahráváním na 5 sekund, začne kamera nahrávat v 9:59:55.

**Post-record:** Doba, která se nastavuje k nahrávání po události nebo plánovaném času. Pokud například alarm skončí nahrávání v 11:00 a nastavili jste dobu po nahrávání na 5 sekund, bude kamera nahrávat do 11:00:05.

**Expired Time:** Doba vypršení platnosti představuje období, po které se nahraný soubor uchová na pevném disku. Dosáhne-li se daného termínu, soubor se odstraní. Pokud nastavíte dobu vypršení platnosti na hodnotu 0, soubor se neodstraní. Skutečná doba uchovávání souboru by měla být stanovena podle kapacity pevného disku.

**Redundant Record/Capture:** Povolením možnosti redundantního záznamu nebo snímku dojde k uložení záznamu nebo zachyceného snímku na redundantní pevný disk. Viz *kapitola Konfigurace redundantního nahrávání a snímání*.

**Record Audio:** Zaškrtnutím nebo zrušením zaškrtnutí zaškrtačacího políčka povolíte nebo zakážete nahrávání zvuku.

**Video Stream:** K nahrávání lze zvolit hlavní stream nebo dílčí stream. Pokud zvolíte možnost dílčího streamu, bude možné nahrávat delší období se stejným úložným místem.

3) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.



### POZNÁMKA

Prostřednictvím webového prohlížeče lze povolit funkci ANR (Automatic Network Replenishment) (Configuration > Storage > Schedule Settings > Advanced) k uložení videosouborů v IP kameře při odpojení sítě a jejich synchronizaci se zařízením NVR při obnovení sítě.



### POZNÁMKA

- Možnost redundantního záznamu nebo snímku se používá v případě, že chcete nahrané soubory nebo zachycené snímky uložit na redundantní pevný disk. Redundantní pevný disk je nutné nakonfigurovat v nastavení pevného disku. Podrobné informace naleznete v kapitole 14.4.2.
- Parametry hlavního streamu (události) jsou pouze ke čtení.

Krok 3: Nastavení parametrů dílčího streamu

1) Přejděte na stránku karty Sub-stream.

Record	Substream	Capture
Camera	[D1] Camera 01	
Stream Type	Video	
Resolution (max.: 720P)	704*480(4CIF)	
Bitrate Type	Variable	
Video Quality	Medium	
Frame Rate	Full Frame	
Max. Bitrate Mode	General	
Max. Bitrate (Kbps) (max....	1024	
Max. Bitrate Range Reco...	1152~1920(Kbps)	
Video Encode	H.265	

Obrázek 5–5 Parametry dílčího streamu

- 2) Nakonfigurujte parametry kamery.
- 3) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

#### Krok 4: Nastavení parametrů snímání

- 1) Vyberte kartu **Capture**.

Record	Substream	Capture
Camera	[D2] IPCamera 01	
Parameter Type	Continuous	Event
Resolution	704*480(4CIF)	704*480(4CIF)
Picture Quality	Medium	Medium
Interval	2s	2s

Obrázek 5–6 Parametry snímání

- 2) Nakonfigurujte parametry.
- 3) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.



#### POZNÁMKA

Interval představuje časové období mezi dvě akce snímání. Všechny parametry v této nabídce můžete nakonfigurovat dle svých požadavků.

## 5.2 Konfigurace plánu nahrávání a snímání

### Účel:

Nastavíte-li plán nahrávání, kamera poté automaticky spustí nebo zastaví nahrávání dle nakonfigurovaného plánu.



### POZNÁMKA

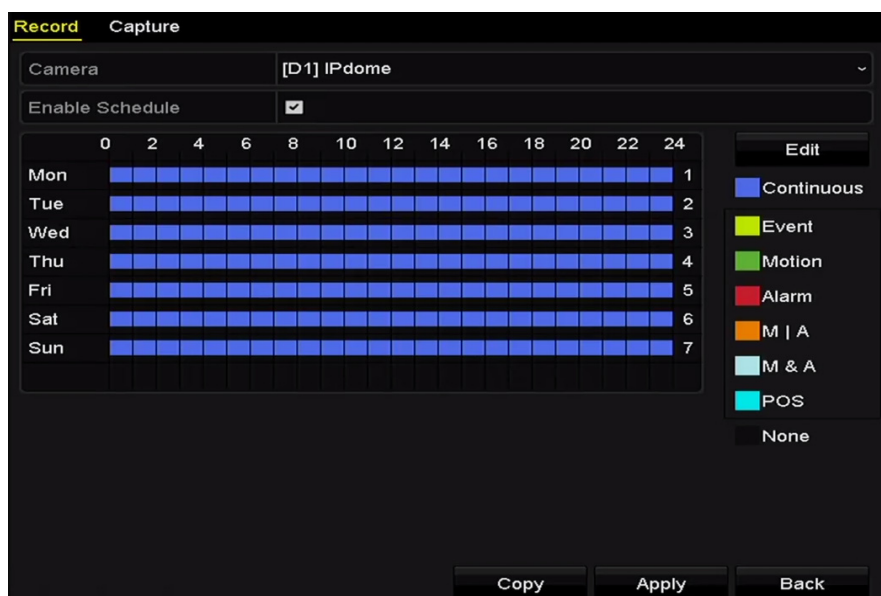
V této kapitole je jako příklad uveden postup pro plán nahrávání. Stejný postup lze použít ke konfiguraci plánu jak nahrávání, tak snímání. Chcete-li naplánovat automatické snímání, je nutné v okně **plánu** vybrat kartu Capture.

Krok 1: Přejděte do okna plánu nahrávání.

Menu > Record/Capture > Schedule

Krok 2: Nakonfigurujte plán nahrávání.

- 1) Vyberte plán nahrávání nebo snímání.



Obrázek 5–7 Plán nahrávání

Různě barevné ikony označují různé typy nahrávání.

**Continuous:** plánované nahrávání.

**Event:** nahrávání spuštěné jakýmkoli alarmy spuštěnými událostmi.

**Motion:** nahrávání spuštěné detekcí pohybu.

**Alarm:** nahrávání spuštěné alarmem.

**M/A:** nahrávání spuštěné buď detekcí pohybu, nebo alarmem.

**M&A:** nahrávání spuštěné detekcí pohybu a alarmem.

**POS:** nahrávání spuštěné POS a alarmem (podporováno pouze u zařízení NVR řady I).



**POZNÁMKA**

Kliknutím na ikonu **None** lze nastavený plán odstranit.

- 2) Vyberte kameru, kterou chcete nakonfigurovat.
- 3) Zaškrtněte zaškrtačací políčko u položky **Enable Schedule**.
- 4) Klikněte na tlačítko **Edit** nebo na barevnou ikonu pod tlačítkem Edit a v panelu nakreslete linii plánu.

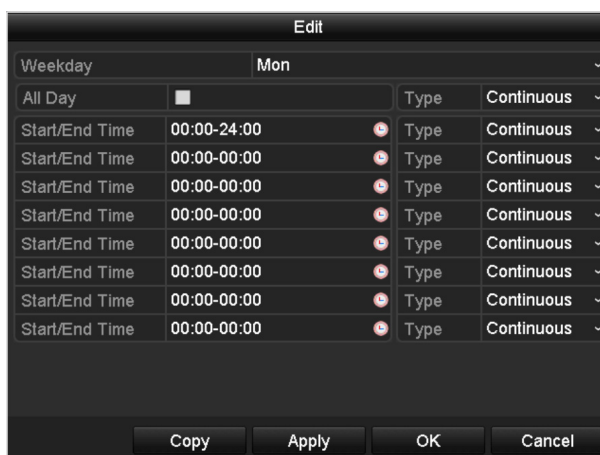
**Úprava plánu:**



**POZNÁMKA**

Ve výchozím nastavení zařízení z výroby je nakonfigurováno celodenní kontinuální nahrávání.

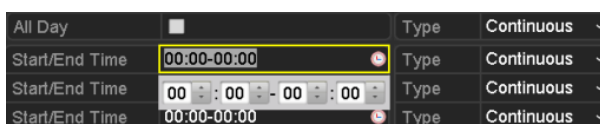
- I. V okně vyberte den, pro který chcete nastavit plán.



Obrázek 5–8 Okno plánu nahrávání

Kliknutím na tlačítko lze v plánu nastavit přesný čas.

- II. Chcete-li nastavit celodenní nahrávání, zaškrtněte zaškrtačací políčko u položky **All Day**.



Obrázek 5–9 Úprava plánu

- III. Chcete-nastavit jiný plán, klikněte u jednotlivých období na počáteční nebo koncový čas.



**POZNÁMKA**

Pro jednotlivé dny lze nakonfigurovat až 8 období. Časová období se nemohou navzájem překrývat.



IV. V rozevíracím seznamu vyberte typ nahrávání.



**POZNÁMKA**

- Chcete-li povolit nahrávání a snímání spuštěné možnostmi Motion (pohyb), Alarm, M | A (pohyb nebo alarm), M & A (pohyb a alarm) a VCA (analýza obsahu obrazu), je nutné nakonfigurovat také nastavení detekce pohybu, nastavení vstupu alarmu a nastavení VCA. Podrobné informace naleznete v *kapitole 8.1* a v *kapitole 9*.
- Nastavení VCA je k dispozici pouze u inteligentních IP kamer.

Opakováním výše uvedených kroků úprav plánu naplánujte nahrávání nebo snímání i pro ostatní dny v týdnu. Pokud chcete na ostatní dny použít stejný plán, klikněte na tlačítko **Copy**.



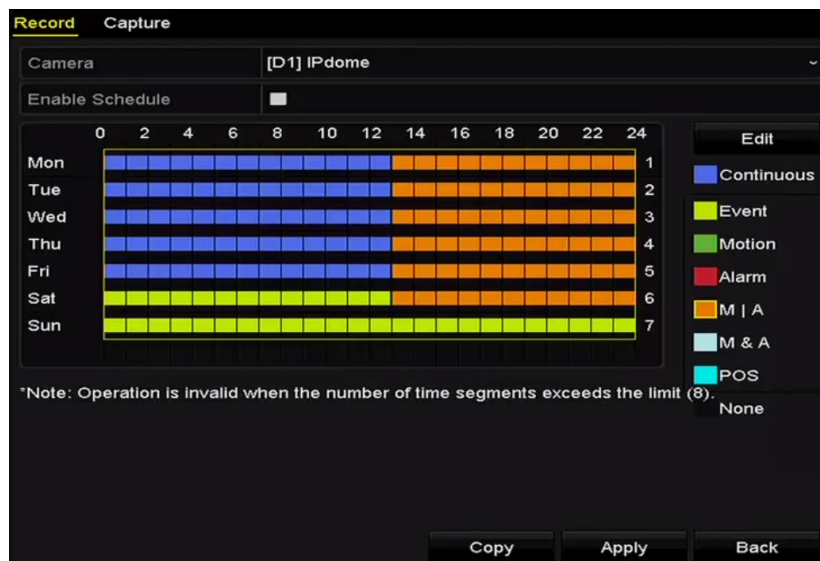
Obrázek 5–10 Kopírování plánu na ostatní dny

V. Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení a přejděte zpět do nabídky o úroveň výš.

VI. V okně plánu nahrávání klikněte na tlačítko **Apply** a uložte nastavení.

**Nakreslení plánu:**

I. Klikněte na barevné ikony. Typ plánu lze zvolit kontinuální, nebo spuštěný událostmi.



Obrázek 5–11 Nakreslení plánu

II. Kliknutím na tlačítko **Apply** potvrďte nastavení.

Krok 3: (Volitelně) Lze-li nastavení použít také pro další kanály, klikněte na tlačítko **Copy**. Poté zvolte kanál, který chcete kopírovat.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.



Obrázek 5–12 Kopírování plánu na ostatní kanály

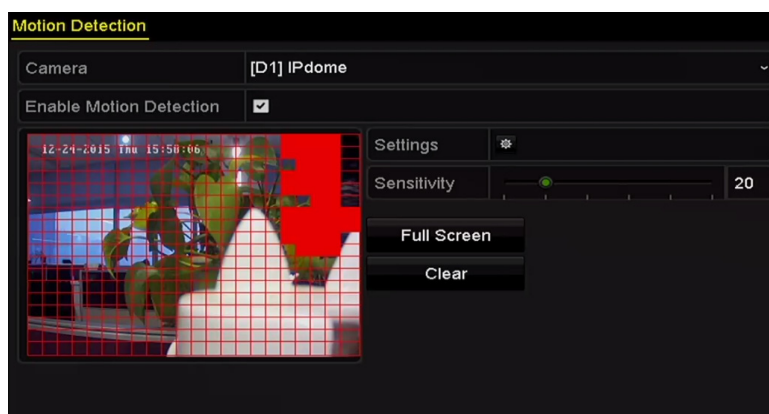
## 5.3 Konfigurace nahrávání a snímání detekce pohybu

### Účel:

Postupujte podle níže uvedených kroků a nastavte parametry detekce pohybu. Pokud dojde v režimu živého zobrazení k události detekce pohybu, může ji zařízení NVR analyzovat a zpracovat ji mnoha různými akcemi. Povolíte-li funkci detekce pohybu, mohou určité kanály spustit nahrávání, může dojít ke spuštění sledování celé obrazovky, zvukovému varování, upozornění monitorovacího centra a podobně. V této kapitole můžete postupovat podle kroků k naplánování nahrávání spuštěného detekcí pohybu.

Krok 1: Přejděte do okna detekce pohybu.

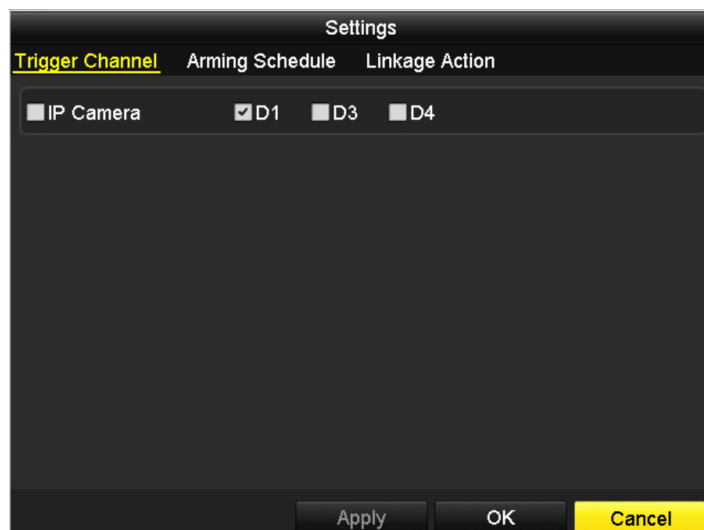
Menu > Camera > Motion



Obrázek 5–13 Detekce pohybu

Krok 2: Konfigurace detekce pohybu:

- 1) Vyberte kameru, kterou chcete nakonfigurovat.
- 2) Zaškrtněte zaškrtačkové políčko u možnosti **Enable Motion Detection**.
- 3) Pomocí myši přetáhněte a nakreslete oblast detekce pohybu. Pokud chcete nastavit detekci pohybu pro celou oblast snímanou kamerou, klikněte na tlačítko **Full Screen**. Chcete-li oblast detekce pohybu smazat, klikněte na tlačítko **Clear**.
- 4) Klikněte na možnost **Settings** a zobrazí se okno se zprávou s informacemi o kanálech.



Obrázek 5–14 Nastavení detekce pohybu

- 1) Vyberte kanály, u kterých chcete, aby událost detekce pohybu spustila nahrávání.
- 2) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.
- 3) Kliknutím na tlačítko **OK** přejděte zpět do nabídky o úroveň výš.
- 4) Ukončete nabídku detekce pohybu.

Krok 3: Upravte plán nahrávání spuštěného detekcí pohybu. Podrobné informace o konfiguraci plánu naleznete v *kapitole Konfigurace plánu nahrávání a snímání*.

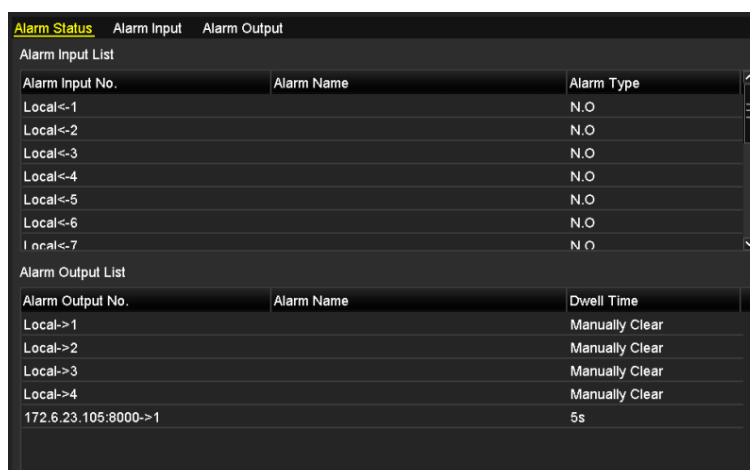
## 5.4 Konfigurace nahrávání a snímání spuštěného alarmem

### Účel:

Postupujte podle níže uvedených kroků a nakonfigurujte nahrávání nebo snímání spuštěného alarmem.

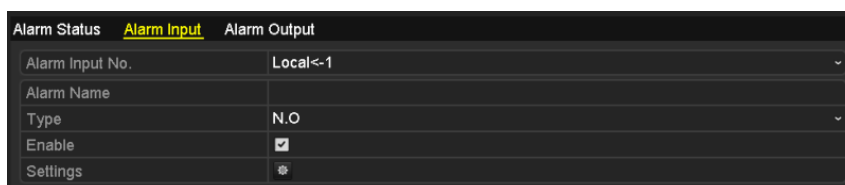
Krok 1: Přejděte do okna nastavení alarmu.

Menu > Configuration > Alarm



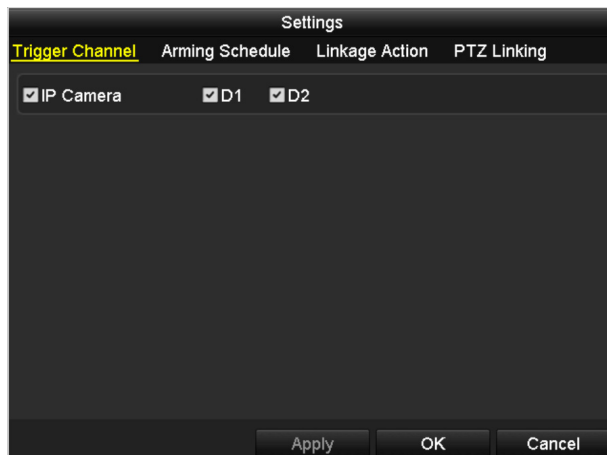
Obrázek 5–15 Nastavení alarmu

Krok 2: Klikněte na možnost Alarm Input.



Obrázek 5–16 Nastavení alarmu – vstup alarmu

- 1) Vyberte číslo vstupu alarmu a nakonfigurujte parametry alarmu.
- 2) Jako typ alarmu vyberte možnost N.O (normálně rozpojený) nebo N.C (normálně sepnutý).
- 3) Zaškrtněte zaškrtačkové políčko u možnosti Enable .
- 4) Klikněte na možnost **Settings**.

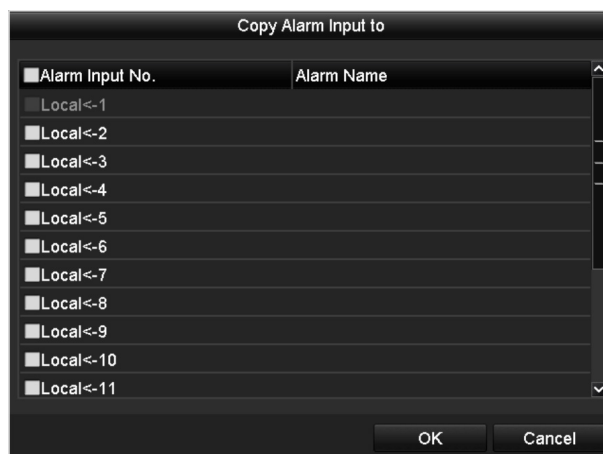


Obrázek 5–17 Nastavení alarmu

- 1) Vyberte kanál pro nahrávání spuštěné alarmem.
- 2) Zaškrtnutím zaškrtačacího políčka  vyberte kanál.
- 3) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.
- 4) Kliknutím na tlačítko **OK** přejděte zpět do nabídky o úroveň výš.

Opakováním výše uvedených kroků nakonfigurujte ostatní parametry vstupu alarmu.

Pokud lze nastavení použít i na ostatní vstupy alarmů, klikněte na tlačítko **Copy** a vyberte číslo vstupu alarmu.



Obrázek 5–18 Kopírování vstupu alarmu

Krok 3: V okně nastavení plánu nahrávání nebo snímání upravte nahrávání spuštěné alarmem. Podrobné informace o konfiguraci plánu naleznete v *kapitole Konfigurace plánu nahrávání a snímání*.

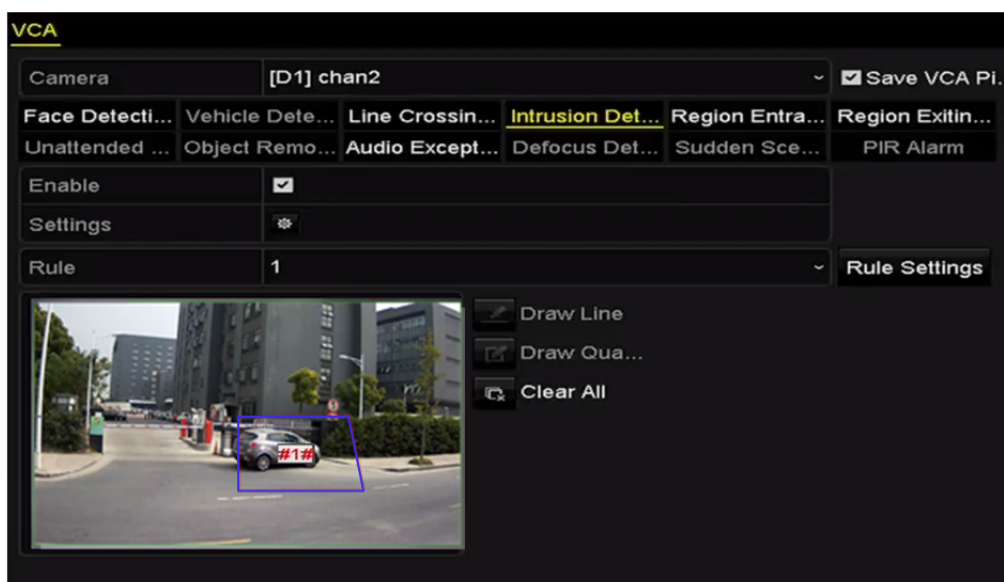
## 5.5 Konfigurace nahrávání spuštěného událostí VCA

### Účel:

V nabídce lze nakonfigurovat nahrávání spuštěné událostí. Události mohou představovat detekce pohybu, alarm a události VCA (detekce obličeje / snímání obličeje, detekce překročení linie, detekce narušení, detekce vstupování do oblasti, detekce vystupování z oblasti, detekce lelkování, detekce shromažďování lidí, detekce rychlého pohybu, detekce parkování, detekce zavazadel bez dozoru, detekce odstranění předmětu, detekce výjimky – ztráty zvuku, detekce náhlé změny zvukové intenzity a detekce rozostření).

Krok 1: Přejděte do okna nastavení VCA a vyberte kameru, pro kterou nastavíte možnosti VCA.

Menu > Camera > VCA



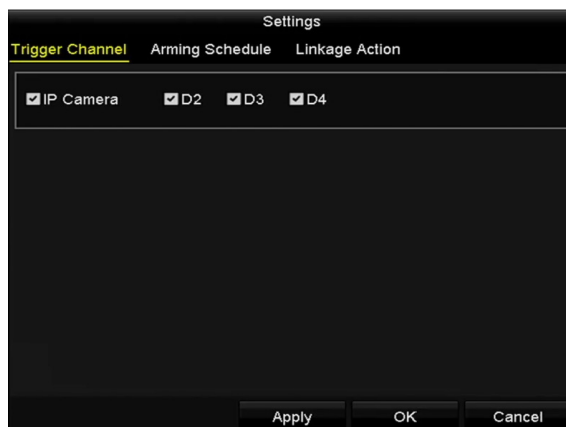
Obrázek 5–19 Nastavení VCA

Krok 2: Nakonfigurujte pro události VCA pravidla detekce. Podrobné informace viz Kapitola 10 Alarm VCA.

Krok 3: Kliknutím na ikonu  nakonfigurujte akce propojení alarmu pro události VCA.

Krok 4: Vyberte kartu **Trigger Channel** a vyberte jeden nebo více kanálů, pro které se při spuštění události alarmu VCA spustí nahrávání.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.



Obrázek 5–20 Nastavení kamery ke spuštění alarmem VCA



### POZNÁMKA

Funkce propojení PTZ je k dispozici pouze pro nastavení VCA IP kamer.

Krok 6: Přejděte do okna nastavení plánu nahrávání (Menu > Record > Schedule > Record Schedule) a poté vyberte jako typ nahrávání možnost VCA. Podrobné informace naleznete v kroku 2 v kapitole 5.2 Konfigurace plánu nahrávání a snímání.



## 5.6 Ruční nahrávání a kontinuální snímání

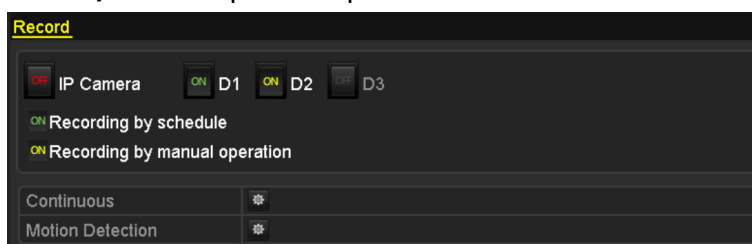
### Účel:

Postupujte podle kroků, a nastavte tak parametry ručního nahrávání a kontinuálního snímání. Použijete-li ruční nahrávání a kontinuální snímání, je třeba ručně zrušit nahrávání a snímání. Ruční nahrávání a kontinuální snímání mají přednost před plánovaným nahráváním a snímáním.

Krok 1: Přejděte do okna ručního nastavení.

Menu > Manual

Nebo stiskněte tlačítko **REC/SHOT** na předním panelu.



Obrázek 5–21 Ruční nahrávání

Krok 2: Povolte ruční nahrávání.

- 1) Vlevo v panelu vyberte možnost **Record**.
- 2) Kliknutím na ikonu stavu před číslem kamery změňte hodnotu **OFF** na **ON**.

Krok 3: Zakažte ruční nahrávání.

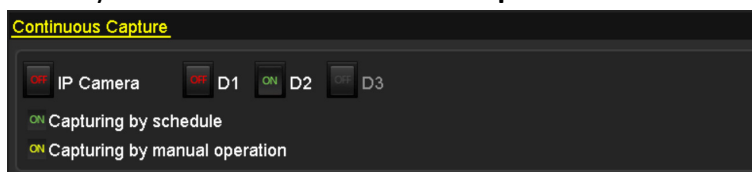
Kliknutím na ikonu stavu změňte hodnotu **ON** na **OFF**.

### POZNÁMKA

Zelená ikona **ON** znamená, že pro kanál je nakonfigurován plán nahrávání. Po restartování dojde ke zrušení všech povolených ručních nahrávání.

Krok 4: Povolení a zakázání kontinuálního snímání

- 1) V levém panelu vyberte možnost **Continuous Capture**.



Obrázek 5–22 Kontinuální snímání

- 2) Kliknutím na ikonu stavu před číslem kamery změňte hodnotu **OFF** na **ON**.
- 3) Zakažte kontinuální snímání.
- 4) Kliknutím na ikonu stavu změňte hodnotu **ON** na **OFF**.

### POZNÁMKA

Zelená ikona **ON** znamená, že pro kanál je nakonfigurován plán snímání. Po restartování dojde ke zrušení všech kontinuálních snímání.

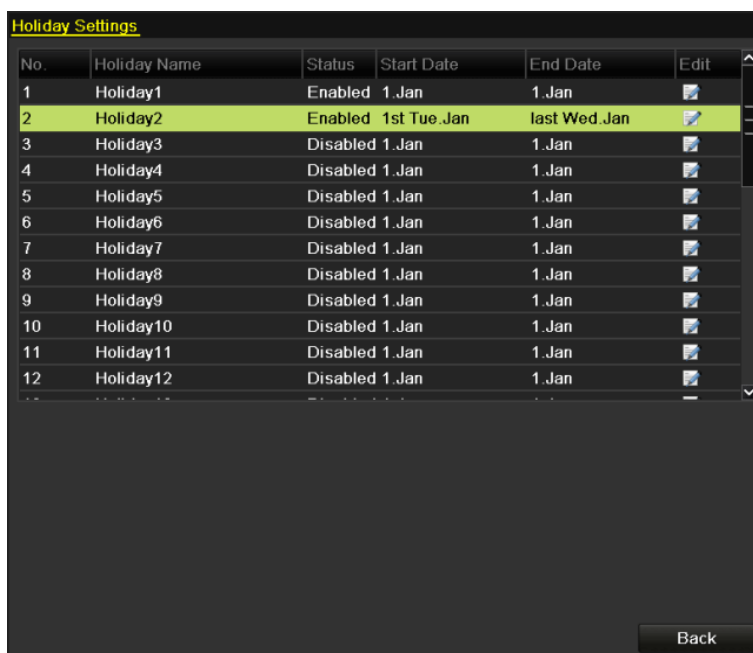
## 5.7 Konfigurace nahrávání a snímání o svátcích

### Účel:

Postupujte podle kroků, a nakonfigurujte tak plán nahrávání nebo snímání pro svátky v daném roce. Pro svátky můžete požadovat jiný plán nahrávání a snímání.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení nahrávání.

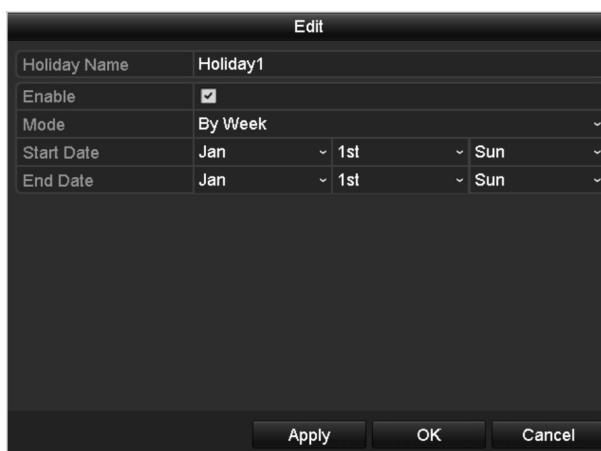
Menu > Record > Holiday



Obrázek 5–23 Nastavení svátků

Krok 2: Povolte plán úpravy svátků.

- 1) Kliknutím na ikonu přejděte do okna Edit.



Obrázek 5–24 Úprava nastavení svátků

- 2) Zaškrtněte zaškrťovací políčko u možnosti **Enable Holiday**.

- 3) V rozevíracím seznamu vyberte režim.
- 4) Ke konfiguraci plánu svátků jsou k dispozici tři různé režimy formátu dat.
- 5) Nastavte počáteční a koncové datum.
- 6) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.
- 7) Kliknutím na tlačítko **OK** zavřete okno Edit.

Krok 3: Přejděte do okna nastavení plánu nahrávání nebo snímání, a upravte tak plán nahrávání o svátcích. Viz *kapitola 6.2 Konfigurace plánu nahrávání a snímání*.

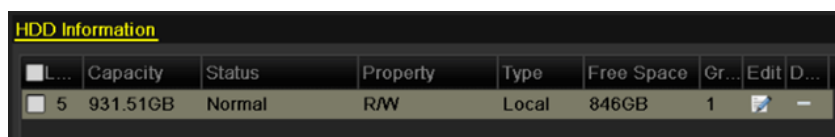
## 5.8 Konfigurace redundantního nahrávání a snímání

### Účel:


Povolíte-li možnost redundantního nahrávání a snímání, což představuje ukládání souborů záznamu a zachycených snímků nikoli pouze na pevný disk s funkcí čtení i zápisu, ale také na redundantní pevný disk. Zvýšíte tak efektivně zabezpečení a spolehlivost dat.

Krok 1: Přejděte do okna HDD Information.

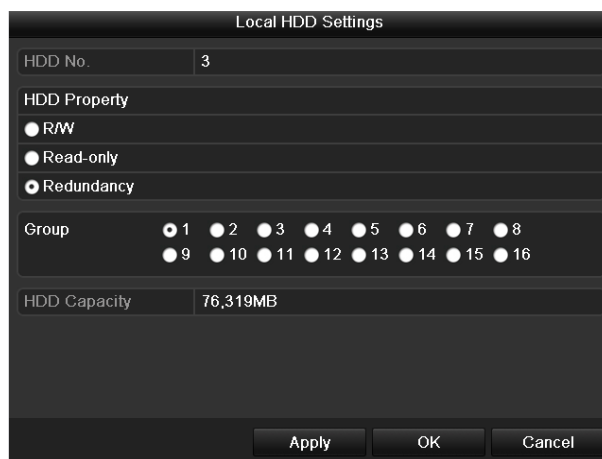
Menu > HDD



Obrázek 5–25 Pevný disk – obecné

Krok 2: Vyberte možnost **HDD** a kliknutím na ikonu  přejděte do okna Local HDD Settings.

- 1) Nastavte vlastnost pevného disku na hodnotu Redundancy.



Obrázek 5–26 Pevný disk – obecné, úprava

- 2) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.
- 3) Kliknutím na tlačítko **OK** přejděte zpět do nabídky o úroveň výš.



### POZNÁMKA

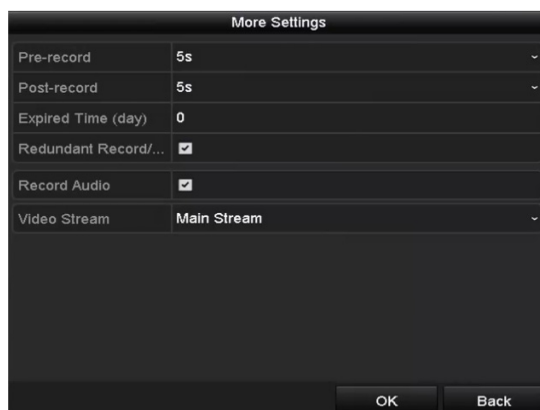
Než nastavíte vlastnost pevného disku na možnost Redundancy, je nutné nastavit v pokročilých nastaveních pevného disku režim Storage na možnost Group. Podrobné informace naleznete v kapitole 14.4.2 Nastavení vlastnosti pevného disku. K dispozici by měl být další alespoň jeden pevný disk s funkcí čtení a zápisu.

Krok 3: Přejděte do okna nastavení nahrávání.

Menu > Record > Parameters

- 1) Vyberte kartu **Record**.

- 2) Kliknutím na možnost **More Settings** přejděte do dalšího okna.



Obrázek 5–27 Parametry nahrávání

- 3) V rozevíracím seznamu vyberte kameru, kterou chcete nakonfigurovat.
- 4) Zaškrtněte zaškrtačací políčko u možnosti **Redundant Record/Capture**.
- 5) Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení a přejděte zpět do nabídky o úroveň výš.

Při konfiguraci ostatních kanálů opakujte výše uvedené kroky.

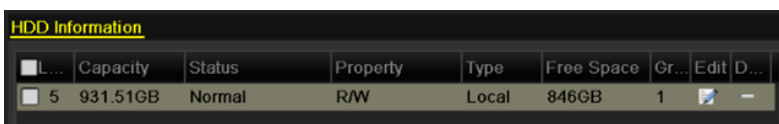
## 5.9 Konfigurace skupiny pevných disků pro nahrávání a snímání

### Účel:

Pevné disky lze seskupovat a soubory záznamů a zachycené snímky ukládat do určité skupiny pevných disků.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení pevného disku.

Menu > HDD



Obrázek 5–28 Pevný disk – obecné


Krok 2: V levé nabídce vyberte možnost **Advanced**.



Obrázek 5–29 Režim úložiště

Zkontrolujte, zda je režim úložiště pevného disku nastaven na možnost Group. Pokud není, na možnost Group jej nastavte. Podrobné informace naleznete v kapitole 14.4 Správa skupin pevných disků.

Krok 3: V levé nabídce vyberte možnost **General**.

Krok 4: Kliknutím na ikonu  přejděte do okna úprav.

Krok 5: Nakonfigurujte skupinu pevných disků.

- 1) Vyberte číslo skupiny pevných disků.
- 2) Kliknutím na tlačítko **Apply** a poté v zobrazeném okně se zprávou na tlačítko **Yes** uložte nastavení.
- 3) Kliknutím na tlačítko **OK** přejděte zpět do nabídky o úroveň výš.
- 4) Opakováním výše uvedených kroků nakonfigurujte další skupiny pevných disků.

Krok 6: Vyberte kanály, pro které chcete, aby se soubory záznamů a zachycených snímků ukládaly ve skupině pevných disků.

- 1) V levém panelu vyberte možnost **Advanced**.
- 2) V rozevíracím seznamu u možnosti **Record on HDD Group** vyberte číslo skupiny.
- 3) Zaškrtněte kanály, které chcete, aby se do této skupiny ukládaly.
- 4) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.



### POZNÁMKA

Jakmile nakonfigurujete skupiny pevných disků, můžete nakonfigurovat nastavení nahrávání a snímání podle postupu uvedeného v kapitole 5.2–5.7.

Ochrana souborů

**Účel:**

Soubory záznamů lze chránit proti přepsání jejich uzamčením nebo nastavením vlastnosti pevného disku na pouze ke čtení.

### 5.9.1 Uzamčení souborů nahrávání

- Uzamčení souboru při přehrávání


Krok 1: Přejděte do okna přehrávání.

Menu > Playback


Krok 2: Zaškrtněte zaškrtačkové políčko u kanálu nebo kanálů v seznamu kanálů a poté dvojitým kliknutím vyberte v kalendáři datum.




Obrázek 5–30 Normální nebo inteligentní přehrávání

Krok 3: Kliknutím na tlačítko  uzamkněte během přehrávání aktuální soubor nahrávání.



 **POZNÁMKA**

V režimu přehrávání více kanálů dojde kliknutím na tlačítko  k uzamčení všech souborů záznamů vztahujících se k přehrávaným kanálům.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko  lze zobrazit okno správy souborů. Klikněte na kartu **Locked File** a zaškrtněte a exportujte uzamčené soubory.



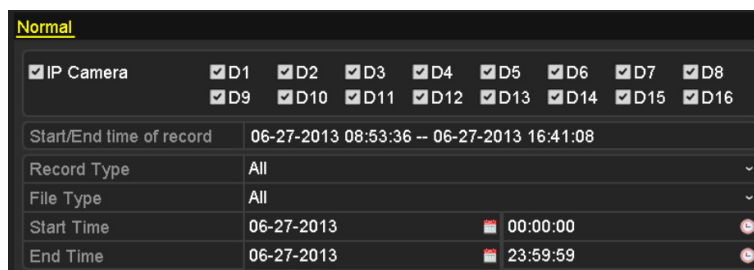
Obrázek 5–31 Správa uzamčených souborů

V okně File Management lze také kliknutím na ikonu  a její změnou na ikonu  soubory odemknout a zrušit jejich ochranu.

- Uzamčení souboru při exportu

Krok 1: Přejděte do okna nastavení exportu.

Menu > Export



Obrázek 5–32 Export

Krok 2: Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka  vyberte kanály, které chcete prohlédat.

Krok 3: Nakonfigurujte typ záznamu, typ souboru a počáteční a koncový čas.



Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Search** zobrazíte výsledky.



Obrázek 5–33 Export – výsledky vyhledávání





Krok 5: Nastavte ochranu souborů záznamů.

- 1) Vyhledejte soubory záznamů, které chcete ochránit. Poté klikněte na ikonu , která se změní na ikonu . Znamená to, že soubor je uzamčen.

 **POZNÁMKA**

Soubory záznamů, u kterých není dosud nahrávání dokončeno, nelze uzamknout.

- 2) Kliknutím na ikonu  a její změnou na ikonu  lze soubory odemknout a zrušit jejich ochranu.

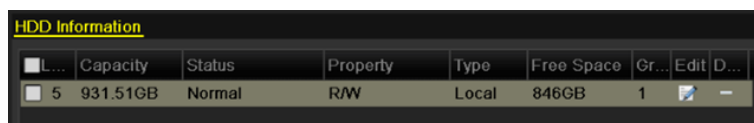


Obrázek 5–34 Upozornění na odemčení

## 5.9.2 Nastavení vlastnosti pevného disku na pouze ke čtení

Krok 1: Přejděte do okna nastavení pevného disku.

Menu > HDD



Obrázek 5–35 Pevný disk – obecné

Krok 2: Kliknutím na ikonu  upravte pevný disk, který chcete chránit.



Obrázek 5–36 Pevný disk – obecné, úpravy

 **POZNÁMKA**

Chcete-li upravit vlastnost pevného disku, je nutné nastavit režim úložiště pevného disku na hodnotu Group. Viz kapitola *Správa skupin pevných disků*.

Krok 3: Nastavte vlastnost pevného disku na možnost Read-only.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení a přejděte zpět do nabídky o úroveň výš.



**POZNÁMKA**

- Na pevný disk určený pouze ke čtení nelze ukládat žádné soubory. Chcete-li na pevný disk soubory ukládat, změňte vlastnost na možnost R/W.
- Je-li k dispozici pouze jeden pevný disk a je nastaven pouze ke čtení, zařízení NVR nemůže zaznamenávat žádné soubory. K dispozici je pouze režim živého zobrazení.
- Pokud pevný disk nastavíte na možnost Read-only ve chvíli, kdy na něj zařízení NVR ukládá soubory, soubor se uloží na další pevný disk s funkcí čtení i zápisu. Pokud je k dispozici pouze jeden pevný disk, nahrávání se zastaví.

## Kapitola 6 Přehrávání


### 6.1 Přehrávání souborů záznamu

#### 6.1.1 Okamžité přehrávání

##### Účel

Slouží k přehrávání nahraných videosouborů konkrétního kanálu v režimu živého zobrazení. Přepínání kanálů je podporováno.

##### Okamžité přehrávání kanálu

V režimu živého zobrazení vyberte kanál a v panelu nástrojů rychlého nastavení klikněte na tlačítko .



##### POZNÁMKA

V režimu okamžitého přehrávání se na tomto kanálu přehrají pouze soubory záznamů z posledních pěti minut.



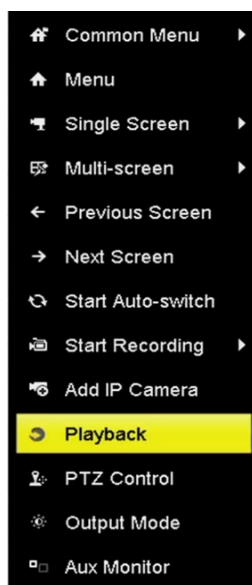
Obrázek 6–1 Okno okamžitého přehrávání

#### 6.1.2 Přehrávání normálním vyhledáním

##### Přehrávání dle kanálu

Přejděte do okna přehrávání.

V režimu živého zobrazení klikněte pravým tlačítkem na kanál a v nabídce vyberte možnost Playback, viz Obrázek 6–2.



Obrázek 6–2 Kliknutí pravým tlačítkem v živém zobrazení

 **POZNÁMKA**

Během přehrávání přepnete na přehrávání kanálů stisknutím odpovídajících číselných tlačítek.

## Přehrávání dle času

### *Účel*

Jde o přehrávání videosouborů nahraných v určitém časovém období. Podporováno je současné přehrávání více kanálů a přepínání kanálů.

Krok 1: Přejděte do okna přehrávání.

Menu > Playback


Krok 2: V rozevíracím seznamu v horní levé části vyberte možnost **Normal/Smart**.

Krok 3: Nastavte stream na hodnotu Main Stream nebo Sub Stream. (Platí pouze pro zařízení NVR řady I.)

Krok 4: V seznamu kamer vyberte kameru.

 **POZNÁMKA**

Hlavní stream i dílčí stream nahrávání lze nakonfigurovat v nabídce Menu > Record > Parameters.

Krok 5: V kalendáři vyberte datum a kliknutím na tlačítko  v levém panelu nástrojů přehrajte videosoubor.



Obrázek 6–3 Kalendář přehrávání

Pokud jsou pro daný den v kalendáři k dispozici soubory záznamů z dané kamery, ikona daného dne se zobrazí různou barvou dle různých typů nahrávání: modrá představuje kontinuální nahrávání a červená představuje nahrávání spuštěné událostmi.

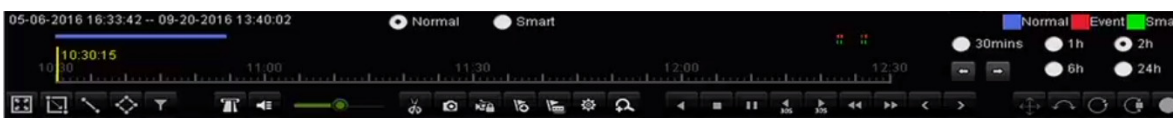
Krok 6: Kliknutím na tlačítko  **Normal** spustíte přehrávání kontinuálně nahraných souborů.

## Okno přehrávání

Průběh přehrávání lze ovládat pomocí panelu nástrojů ve spodní části okna přehrávání, viz Obrázek 6–4.




Obrázek 6–4 Okno přehrávání
































Obrázek 6–5 Panel nástrojů přehrávání






Kliknutím na kanál nebo kanály lze spustit současné přehrávání více kanálů.

 **POZNÁMKA**

- V panelu  je uveden počáteční a koncový čas nahraných videosouborů.
- Indikátor průběhu přehrávání: Chcete-li nalézt určité snímky, klikněte pomocí myši na jakékoli místo indikátoru průběhu nebo jej přetáhněte.

Tabulka 6–1 Podrobné vysvětlení panelu nástrojů přehrávání

Položka	Tlačítko	Ovládání	Tlačítko	Ovládání
Inteligentní vyhledávání		Nakreslení čtyřúhelníku pro detekci pohybu		Vyhledání odpovídajícího videa
		Nastavení celé obrazovky pro detekci pohybu		Nakreslení linie pro detekci překročení linie
		Nakreslení čtyřúhelníku pro detekci narušení		Filtrování videosouborů nastavením cílových znaků
Operace		Zapnutí zvuku /ztlumení		Spuštění/zastavení ořezávání
		Zachycení snímku		Zámek souboru
		Přidání výchozí značky		Přidání přizpůsobené značky
		Správa souborů pro videoklipy, zachycené snímky, zamčené soubory a značky		Digitální zoom
Ovládání přehrávání		Pozastavení/přehrávání		Zpětně přehrávání/ pozastavení
		Pomalou vpřed		Zastavení
		O 30 s vpřed		O 30 s vzad
		Další den		Rychle vpřed
		Předchozí den		
Přizpůsobení časové osy		Předchozí/následující období		Přehrání časové osy 30 minut (výchozí nastavení)
		Přehrání časové osy 1 hodiny		Přehrání časové osy 2 hodin
		Přehrání časové osy 6 hodin		Přehrání časové osy 24 hodin

Položka	Tlačítko	Ovládání	Tlačítko	Ovládání
Rozšíření typu rybí oko		Panorama 180°		Panorama 360°
		Rozšíření PTZ		Rybí oko
POS		Povolení/zakázání překrytí informacemi POS (podporováno pouze u zařízení NVR řady I)		



#### POZNÁMKA

- Funkce rozšíření typu rybí oko je podporována pouze u zařízení NVR řad DS-7600/7700/8600/9600-I (/P).
- Popis a ovládání rozšíření typu rybí oko naleznete v kapitole 3.2.5 Zobrazení rozšíření typu rybí oko.



#### POZNÁMKA

- Podporována je rychlost přehrávání 256x.
- Pokud je rychlost přehrávání vyšší než 2x, nelze video informacemi POS překrývat.

## 6.1.3 Přehrávání inteligentním vyhledáváním

### Účel

Funkce inteligentního přehrávání umožňuje snadno přeskočit méně důležité informace. Vyberete-li režim inteligentního přehrávání, systém analyzuje video obsahující informace o pohybu, linii nebo detekci narušení. Takové video se označí zelenou barvou a přehraje se normální rychlostí. Video bez pohybu se přehraje 16násobnou rychlostí. Nakonfigurovat lze pravidla a oblasti inteligentního přehrávání.

Krok 1: Přejděte do okna přehrávání.

Menu > Playback

Krok 2: V rozevíracím seznamu v horní levé části vyberte možnost **Normal/Smart**.


Krok 3: Nastavte stream na hodnotu Main Stream nebo Sub Stream. (Platí pouze pro zařízení NVR řady I.)



#### POZNÁMKA

Hlavní stream i dílčí stream nahrávání lze nakonfigurovat v nabídce Menu > Record > Parameters.

Krok 4: V seznamu kamer vyberte kameru.

Krok 5: V kalendáři vyberte datum a kliknutím na tlačítko  v levém panelu nástrojů přehrajte videosoubor.



Obrázek 6–6 Přehrávání inteligentním vyhledáváním


Krok 6: Kliknutím na přepínač  přepněte přehrávání na inteligentní vyhledávání.

Krok 7: Nastavte pravidla a oblasti pro inteligentní vyhledávání nahrávání spuštěného událostí detekce překročení linie, detekce narušení nebo detekce pohybu.



- **Detekce překročení linie**


Klikněte na tlačítko  a kliknutím na snímek zadejte počáteční a koncový bod linie.

- **Detekce narušení**

Klikněte na tlačítko  a zadáním 4 bodů nastavte čtyřúhelníkovou oblast detekce narušení. Nastavit lze pouze jednu oblast.

- **Detekce pohybu**

Klikněte na tlačítko  a poté podržením myši na snímku ručně nakreslete oblast detekce. Kliknutím na tlačítko  lze jako oblast detekce nastavit také celou obrazovku.

Krok 8: (Volitelně) Kliknutím na tlačítko  lze filtrovat prohledávané videosoubory nastavením cílových znaků, včetně pohlaví a věku lidí a možnosti, zda nosí brýle.





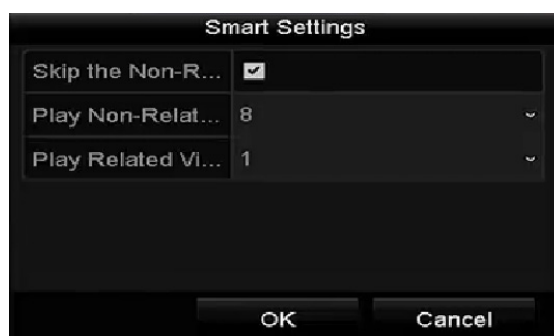
Obrázek 6–7 Nastavení výsledků hledání

Krok 9: (Volitelně) Kliknutím na tlačítko  přejděte do okna Smart Settings a nakonfigurujte související parametry.

Skip the Non-Related Video: Zaškrtnutím zaškrtačacího políčka povolíte zařízení přeskakování nesouvisejících videosouborů.

Play Non-Related Video: Nastavte pro přehrávání nesouvisejících videosouborů rychlost přehrávání na možnost 8x, 4x, 2x nebo 1x.

Play Related Video: Nastavte pro přehrávání souvisejících videosouborů rychlost přehrávání na možnost 4x, 2x nebo 1x.



Obrázek 6–8 Inteligentní nastavení

## 6.1.4 Přehrávání vyhledáváním události

### Účel

Jedná se o přehrávání souborů záznamů z jednoho nebo několika kanálů vyhledáváním dle typu události (např. vstupu alarmu, detekce pohybu nebo VCA).

Krok 1: Přejděte do okna přehrávání.

Menu > Playback

Krok 2: V rozevíracím seznamu v horní levé části vyberte možnost **Event**.

Krok 3: Nastavte stream na hodnotu Main Stream nebo Sub Stream. (Platí pouze pro zařízení NVR řady I.)

Krok 4: Jako typ události nastavte hlavní typ na možnost **Alarm Input, Motion, POS** nebo **VCA**.



### POZNÁMKA

V následujících pokynech je jako příklad uvedeno přehrávání dle funkce VCA.



Obrázek 6–9 Okno vyhledávání události

Krok 5: V rozevíracím seznamu vyberte vedlejší typ VCA. (Podrobné informace o typech detekce VCA naleznete v kapitole 10 Alarm VCA).



### POZNÁMKA

Informace o konfiguraci nahrávání VCA naleznete v kapitole 5.5 Konfigurace nahrávání spuštěného událostí VCA. Podrobné informace o typech detekce VCA naleznete v kapitole 10 Alarm VCA.

Krok 6: Vyberte kameru nebo kamery k prohledávání a nastavte počáteční a koncový čas.

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **Search** zobrazíte informace o výsledcích vyhledávání. Výsledky lze nalézt v panelu po pravé straně.



**POZNÁMKA**

U události typu POS (podporováno u zařízení NVR řady I) lze k prohledávání videosouborů obsahujících informace POS zadat klíčové slovo a povolit rozlišení velkých a malých písmen.

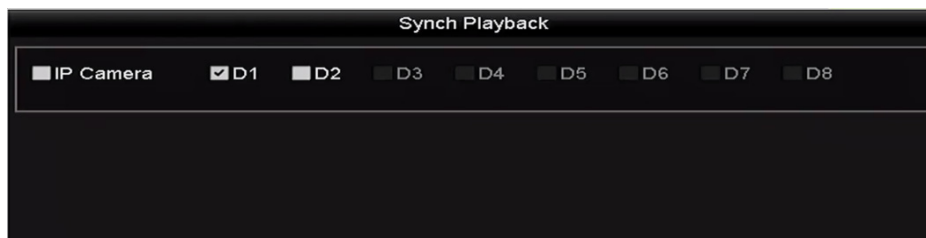
Krok 8: Vyberte položky z výsledků a kliknutím na tlačítko  soubor přehrajte.



**POZNÁMKA**

Nakonfigurovat lze možnost předcházejícího a následného přehrávání.

Krok 9: (Volitelně) Přejděte do okna Synchronní přehrávání a vyberte kameru nebo kamery k synchronnímu přehrávání.



Obrázek 6–10 Okno synchronního přehrávání

Krok 10: Přejděte do okna přehrávání.

K ovládání průběhu přehrávání lze používat panel nástrojů ve spodní části okna přehrávání.



Obrázek 6–11 Okno přehrávání dle události

Kliknutím na tlačítko ◀ nebo ▶ lze vybrat předchozí nebo následující událost. Popis tlačítek panelu nástrojů naleznete v tabulce 6.1.

## 6.1.5 Přehrávání dle značky

### Účel:

Značky videa umožňují během přehrávání zaznamenat pro určitý časový bod související informace, jako jsou lidé a umístění. Značky videa lze používat k prohledávání souborů záznamů a umístění časového bodu.

### Před přehráváním dle značky:

Krok 1: Přejděte do okna přehrávání.

Menu > Playback

Krok 2: Vyhledejte a přehrajte soubor nebo soubory záznamů. Podrobné informace o vyhledávání a přehrávání souborů záznamů naleznete v kapitole 6.1.1.



Obrázek 6–12 Okno přehrávání dle času


Kliknutím na tlačítko  přidejte výchozí značku.

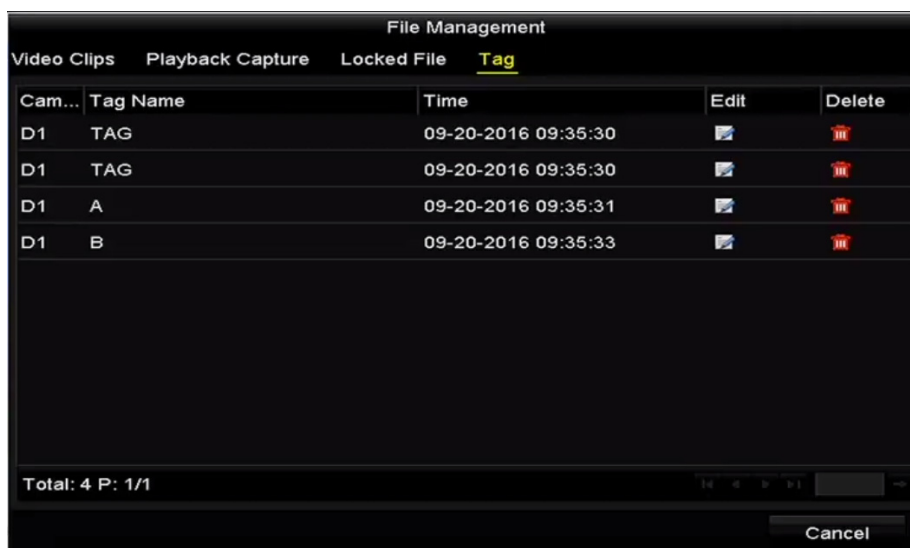
Kliknutím na tlačítko  přidejte přizpůsobenou značku a zadejte název značky.

 **POZNÁMKA**

Do jednoho videosouboru lze přidat maximálně 64 značek.

Krok 3: Správa značek.

Kliknutím na tlačítko  přejděte do okna File Management a kliknutím na tlačítko **Tag** spravujte značky. Značky lze zhlédnout, upravit a odstranit.



Obrázek 6–13 Okno správy značek

## Přehrávání dle značky

Krok 1: V rozevíracím seznamu v okně přehrávání vyberte možnost **Tag**.

Krok 2: Nastavte stream na hodnotu Main Stream nebo Sub Stream.

Krok 3: Vyberte kanály, upravte počáteční a koncový čas a poté kliknutím na tlačítko **Search** přejděte do okna výsledků vyhledávání.



### POZNÁMKA

Chcete-li vyhledat značku dle svého požadavku, můžete do textového pole  zadat klíčové slovo.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko přehrajete soubor s vybranou značkou.



Obrázek 6–14 Okno přehrávání dle značky



### POZNÁMKA

Nakonfigurovat lze možnost předcházejícího a následného přehrávání.

Kliknutím na tlačítko nebo lze vybrat předchozí nebo následující značku. Popis tlačítek panelu nástrojů naleznete v tabulce 6.1.

## 6.1.6 Přehrávání dle dílčích období

### Účel:

Videosoubory lze na obrazovce přehrávat v několika dílčích obdobích zároveň.

Krok 1: Přejděte do okna přehrávání.

Menu > Playback

Krok 2: V rozevíracím seznamu v horní levé části stránky vyberte možnost **Sub-periods**, a přejděte tak do okna přehrávání dílčích období.

Krok 3: Nastavte stream na hodnotu Main Stream nebo Sub Stream.

Krok 4: Vyberte datum a spusťte přehrávání videosouboru.

Krok 5: V rozevíracím seznamu vyberte počet rozdělení obrazovky. Nakonfigurovat lze až 16 obrazovek.



Obrázek 6–15 Okno přehrávání dílčích období



#### POZNÁMKA

Videosoubory z vybraného data lze podle definovaného počtu rozdělení obrazovky rozdělit k přehrávání do průměrných segmentů. Pokud jsou například k dispozici soubory nahrané mezi 16:00 a 22:00 a je vybrán režim zobrazení na 6 obrazovek, lze na každé z obrazovek přehrávat videosoubory po dobu 1 hodiny.

### 6.1.7 Přehrávání dle protokolů systému

#### Účel:

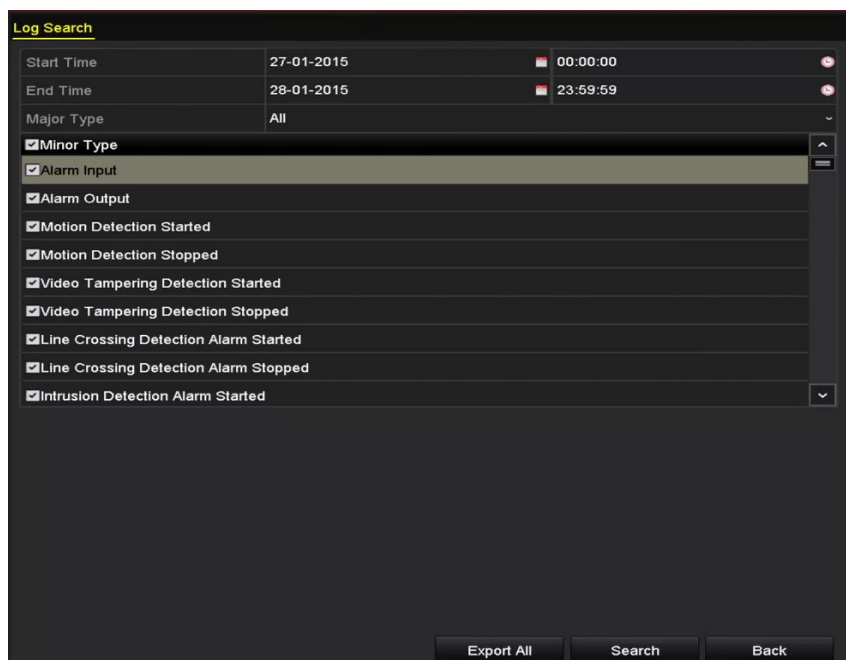
Jedná se o přehrávání souboru nebo souborů záznamů souvisejících s kanály po prohledání protokolů systému.

Krok 1: Přejděte do okna informací o protokolu.


Menu > Maintenance > Log Information

Krok 2: Kliknutím na kartu **Log Search** přejděte k přehrávání dle protokolů systému.

Krok 3: Vyberte čas a typ k vyhledání a klikněte na tlačítko **Search**.



Obrázek 6–16 Okno vyhledávání protokolu systému

Krok 4: Vyberte protokol se souborem záznamu a kliknutím na tlačítko  přejděte do okna přehrávání.



**POZNÁMKA**

Pokud není v daném časovém bodu protokolu k dispozici žádný soubor záznamu, zobrazí se okno se zprávou „No result found“.

No.	Major Type	Time	Minor Type	Parameter	Play	Details
1	▲ Exception	27-01-2015 10:02:58	HDD Error	N/A	—	✓
2	▲ Exception	27-01-2015 10:02:58	HDD Error	N/A	—	✓
3	▲ Exception	27-01-2015 10:02:58	HDD Error	N/A	—	✓
4	▮ Operation	27-01-2015 10:03:00	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓
5	▮ Operation	27-01-2015 10:03:01	Power On	N/A	—	✓
6	▲ Exception	27-01-2015 10:03:13	Record/Capture ...	N/A	⏮	✓
7	▲ Exception	27-01-2015 10:03:13	Record/Capture ...	N/A	⏮	✓
8	▲ Exception	27-01-2015 10:03:13	Record/Capture ...	N/A	⏮	✓
9	▮ Operation	27-01-2015 11:06:34	Local Operation:...	N/A	—	✓
10	▲ Exception	27-01-2015 11:07:36	HDD Error	N/A	—	✓

Total: 417 P: 1/5

Obrázek 6–17 Výsledek vyhledávání dle protokolů systému

Krok 5: Okno přehrávání.



K ovládání průběhu přehrávání lze používat panel nástrojů ve spodní části okna přehrávání.



Obrázek 6–18 Okno přehrávání dle protokolu

## 6.1.8 Přehrávání externích souborů

### Účel:

Provedením následujících kroků lze vyhledat a přehrát soubory z externích zařízení.




Krok 1: Přejděte do okna vyhledání dle značek.

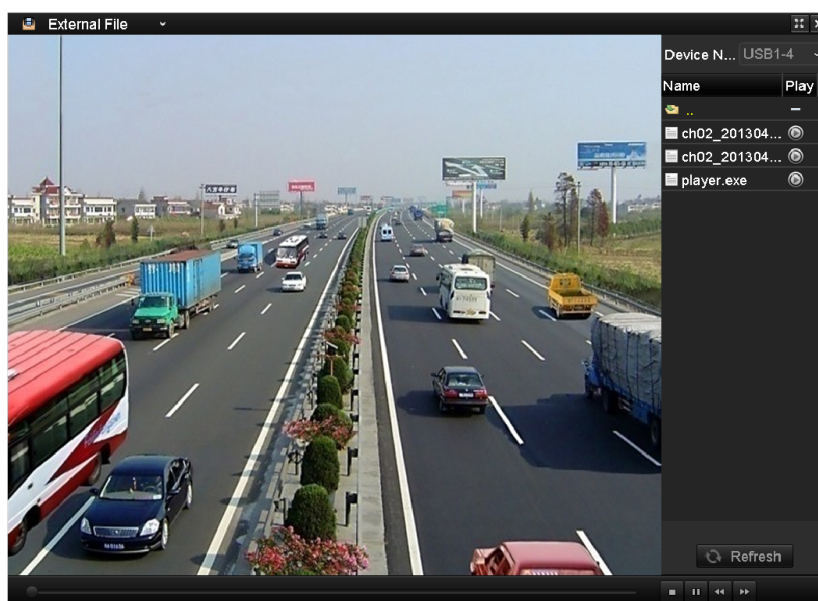
Menu > Playback

Krok 2: V rozevíracím seznamu v horní levé části vyberte možnost **External File**.

Soubory budou uvedeny v seznamu na pravé straně.

Kliknutím na tlačítko  Refresh lze seznam souborů obnovit.

Krok 3: Soubor vyberte a kliknutím na tlačítko  jej přehrajte. Rychlost přehrávání lze upravit kliknutím na tlačítka  a .



Obrázek 6–19 Okno přehrávání externích souborů

## 6.1.9 Přehrávání snímků

### POZNÁMKA

Přehrávání dle snímků je podporováno pouze u zařízení NVR řad DS-9600/8600/7700/7600NI-I (/P).

### Účel:

Zachycené snímky uložené na pevných discích zařízení lze prohledávat a zobrazovat.

Krok 1: Přejděte do okna přehrávání.

Menu > Playback

Krok 2: V rozevíracím seznamu v horním levém rohu stránky vyberte možnost **Picture**, a přejděte tak do okna přehrávání snímků.

Krok 3: Zaškrtnutím zaškrtačovacího políčka  vyberte kanál nebo kanály a zadejte počáteční a koncový čas pro vyhledávání.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Search** přejděte do okna výsledků vyhledávání.

### POZNÁMKA

Zobrazit lze najednou až 4 000 snímků.

Krok 5: Vyberte snímek, který chcete zobrazit, a klikněte na tlačítko .

Kliknutím na tlačítko **Back** se lze vrátit do okna vyhledávání.



Obrázek 6–20 Výsledek přehrávání snímků

Krok 6: K ovládání průběhu přehrávání lze používat panel nástrojů ve spodní části okna přehrávání.



Obrázek 6–21 Panel nástrojů přehrávání snímků

Tabulka 6–2 Podrobné vysvětlení panelu nástrojů přehrávání snímků

Tlačítko	Funkce	Tlačítko	Funkce	Tlačítko	Funkce	Tlačítko	Funkce
	Zpětné přehrávání		Přehrávání		Předchozí snímek		Další snímek

## 6.2 Pomocné funkce přehrávání

### 6.2.1 Přehrávání po jednotlivých snímcích

#### Účel:

Pokud dojde k abnormálnímu událostem, lze díky přehrávání videosouborů po jednotlivých snímcích zhlédnout podrobnosti snímku.

- **Pomocí myši:**

Přejděte do okna přehrávání.

Pokud chcete soubor záznamu přehrát: klikejte na tlačítko , dokud se rychlost nenastaví na jednotlivé snímky. Po každém kliknutí na obrazovku přehrávání poté dojde k přehrávání jednoho snímku.

Pokud chcete soubor záznamu přehrát zpětně: klikejte na tlačítko , dokud se rychlost nenastaví na jednotlivé snímky. Po každém kliknutí na obrazovku přehrávání poté dojde k zpětnému přehrávání jednoho snímku. Je možné také použít tlačítko v panelu nástrojů.

- **Pomocí předního panelu:**

Kliknutím na tlačítko nastavte rychlost na jednotlivé snímky. Každé kliknutí na tlačítko , kliknutí na obrazovku přehrávání nebo stisknutí tlačítka Enter na předním panelu představuje přehrávání nebo zpětné přehrávání jednoho snímku.

### 6.2.2 Zobrazení miniatur

Díky zobrazení miniatur v okně přehrávání lze na časové ose pohodlně vyhledávat požadované videosoubory.

Krok 1: Přejděte do okna přehrávání a spusťte přehrávání videosouborů.

Krok 2: Přesunutím myši na časovou osu získáte náhled miniatur videosouborů. Výběrem požadované miniatury a dvojitým kliknutím na ni přejdete do přehrávání na celé obrazovce.



Obrázek 6–22 Zobrazení miniatur

**POZNÁMKA**

Zobrazení miniatur je podporováno pouze v režimu přehrávání jedné kamery 1x.

### 6.2.3 Rychlé zobrazení

Podržetím myši a přetažením na časové ose získáte rychlé zobrazení videosouborů.

Krok 1: Přejděte do okna přehrávání a spusťte přehrávání videosouborů.

Krok 2: Během přehrávání podržte a přetáhněte myš na časové ose, a zobrazíte tak rychle videosoubory.

Krok 3: Uvolněním myši v požadovaném časovém bodě spusťte přehrávání na celé obrazovce.

**POZNÁMKA**

Rychlé zobrazení je podporováno pouze v režimu přehrávání jedné kamery 1x.

### 6.2.4 Digitální zoom

Krok 1: Kliknutím na tlačítko  v ovládacím panelu přehrávání otevřete okno digitálního zoomu.

Krok 2: Přesunutím posuvníku mezi polohami  až  lze přiblížit snímek v různých poměrech (1 až 16x). K ovládní přiblížení nebo oddálení můžete také posouvat kolečkem myši.




Obrázek 6–23 Nakreslení oblasti pro digitální zoom

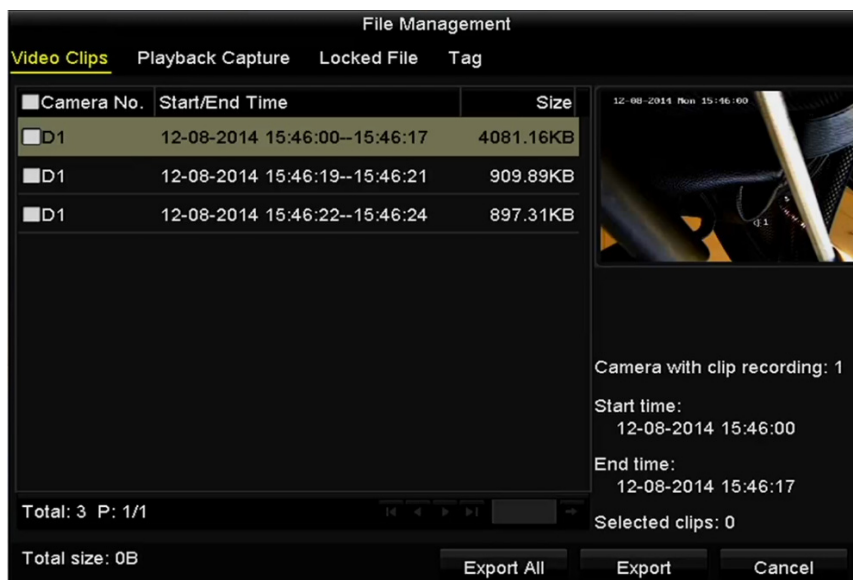
Krok 3: Pravým kliknutím na snímek zavřete okno digitálního zoomu.

## 6.2.5 Správa souborů

Videoklipy, snímky zachycené při přehrávání, uzamčené soubory a značky přidané v režimu přehrávání lze spravovat.

Krok 1: Přejděte do okna přehrávání.

Krok 2: Kliknutím na tlačítko  v panelu nástrojů otevřete okno správy souborů.



Obrázek 6–24 Správa souborů

Krok 3: Uložené videoklipy nebo snímky zachycené při přehrávání lze zobrazovat, lze zamykat nebo odemykat soubory a upravovat značky, které byly přidány v režimu přehrávání.

Krok 4: Je-li to třeba, exportujte klipy, snímky, soubory nebo značky do místního úložného zařízení výběrem položek a kliknutím na tlačítko **Export All** nebo **Export**.

## Kapitola 7 Zálohování

### 7.1 Zálohování souborů záznamů

#### 7.1.1 Rychlý export

##### Účel:

Soubory záznamů lze rychle exportovat na záložní zařízení.

Krok 1: Přejděte do okna exportu videa.

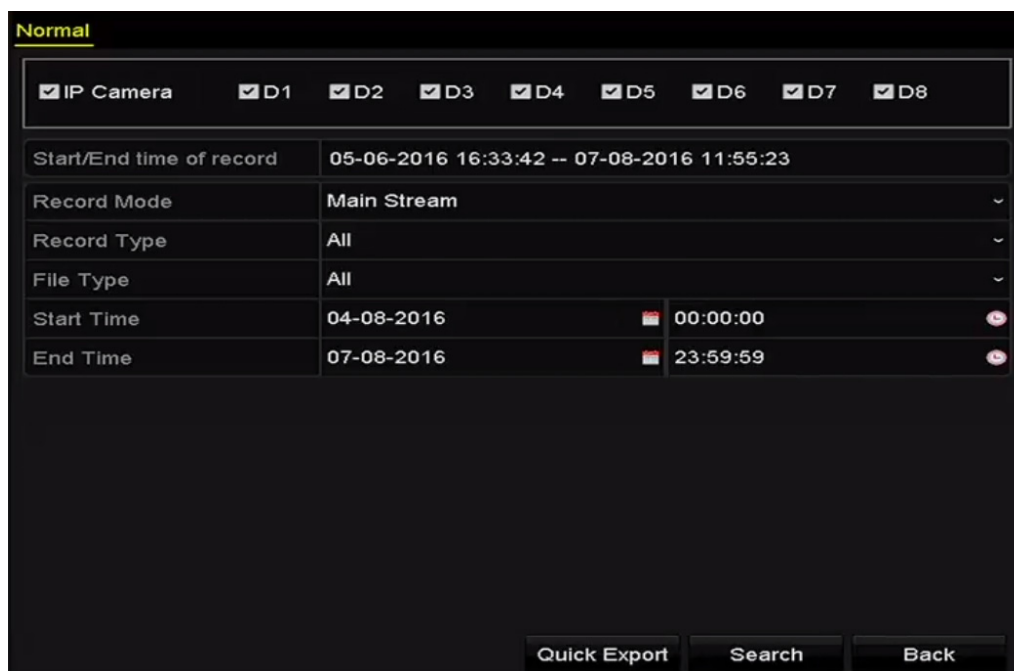
Menu > Export > Normal

Krok 2: Vyberte kanál nebo kanály, které chcete zálohovat, a klikněte na tlačítko **Quick Export**.



##### POZNÁMKA

Doba trvání souborů záznamů u konkrétního kanálu nesmí překročit jeden den. V opačném případě se zobrazí okno se zprávou „Max. 24 hours are allowed for quick export.“.



Obrázek 7–1 Okno rychlého exportu

Krok 3: Vyberte formát souborů protokolů, které se budou exportovat. Vybrat lze až 15 formátů.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Export** spusťte exportování.

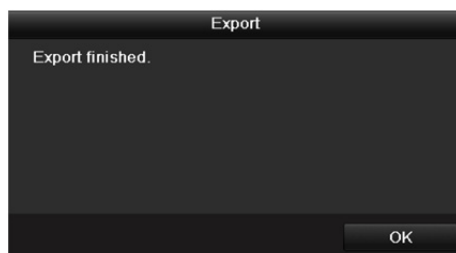
 **POZNÁMKA**

Zde je jako příklad použit flash disk USB. Zařízení NVR podporuje více záložních zařízení, viz následující část Normální zálohování.




Obrázek 7–2 Rychlý export na zařízení USB1-1

Nechte otevřené okno exportování, dokud se neexportují všechny soubory záznamů.



Obrázek 7–3 Export dokončen

Krok 5: Zkontrolujte výsledek zálohování.

Vyberte v okně exportu soubor záznamu a kliknutím na tlačítko  jej zkontrolujte.

 **POZNÁMKA**

Přehrávač player.exe se během exportu souborů záznamů exportuje automaticky.



Obrázek 7–4 Kontrola výsledku rychlého exportu na zařízení USB1-1

## 7.1.2 Zálohování normálním vyhledáváním videa nebo snímků

### Účel:

Soubory záznamů lze zálohovat na různá zařízení, jako jsou zařízení USB (flash disky USB, pevné disky USB, zapisovací jednotka USB), zapisovací jednotka SATA a pevný disk eSATA.



### POZNÁMKA

Pevný disk eSATA je podporován pouze u zařízení NVR řad DS-9600NI-I8 a DS-9600NI-I16.

### Zálohování na flash disky USB a pevné disky USB

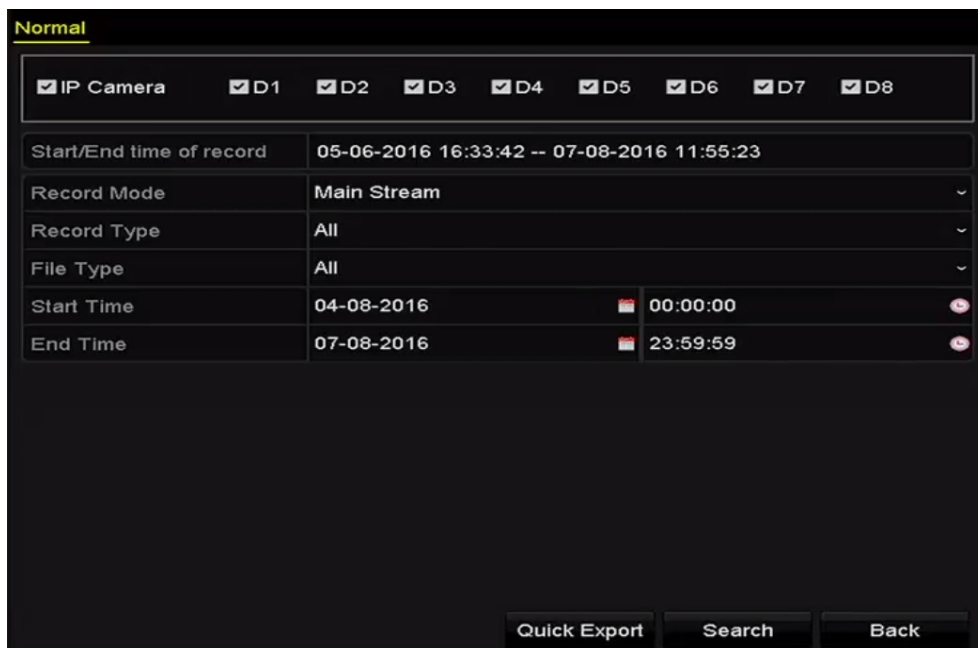
Krok 1: Přejděte do okna exportu.

Menu > Export > Normal/Picture


Krok 2: Vyberte kamery k prohledávání.

Krok 3: Nastavte podmínky vyhledávání a kliknutím na tlačítko **Search** přejděte do okna výsledků vyhledávání. Odpovídající videosoubory nebo snímky se zobrazí v režimu zobrazení schématu nebo seznamu.





Obrázek 7–5 Normální vyhledávání videa pro zálohování

Krok 4: Vyberte ze schématu nebo seznamu videosoubory nebo snímky k exportu. Kliknutím na ikonu  přehrajte soubor záznamu, pokud jej chcete zkontrolovat. Zaškrtněte zaškrťovací políčko u souborů záznamů, které chcete zálohovat.



**POZNÁMKA**

Velikost aktuálně vybraných souborů se zobrazuje v levém spodním rohu okna.



Obrázek 7–6 Výsledek normálního vyhledávání videa pro zálohování

Krok 5: Exportujte videosoubory nebo soubory snímků. Kliknutím na tlačítko **Export All** exportujte všechny soubory.

Můžete také vybrat soubory nahrávání, které chcete zálohovat, a kliknutím na tlačítko **Export** přejít do okna exportu.



**POZNÁMKA**

Pokud nedošlo k rozpoznání vloženého zařízení USB:

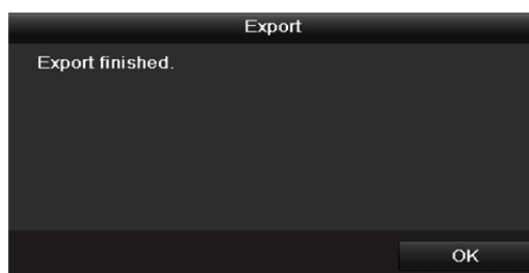
- Klikněte na tlačítko **Refresh**.
- Zařízení znovu připojte.
- Zkontrolujte u dodavatele kompatibilitu.

Flash disky USB nebo pevné disky USB můžete také prostřednictvím zařízení naformátovat.



Obrázek 7–7 Export normálním vyhledáváním videa na flash disk USB

Nechte okno exportování otevřené, dokud se neexportují všechny soubory záznamů a nezobrazí se okno se zprávou „Export finished“.



Obrázek 7–8 Export dokončen



**POZNÁMKA**

Zálohování videosouborů na zapisovací jednotku USB nebo SATA se provádí stejným postupem. Viz výše uvedené kroky.

### 7.1.3 Zálohování vyhledáváním události

**Účel:**

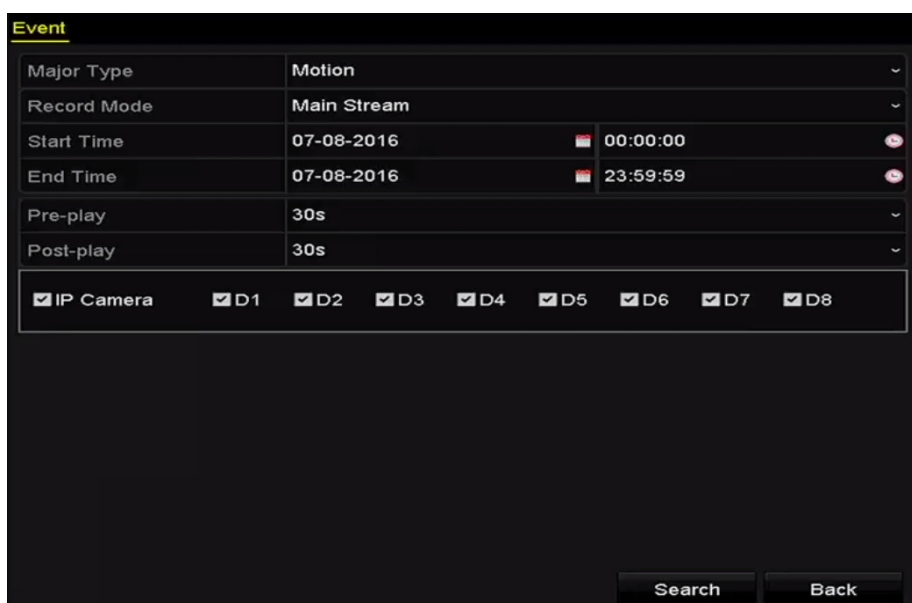
Soubory záznamů související s událostmi lze zálohovat na zařízení USB (flash disk USB, pevné disky USB, zapisovací jednotku USB), zapisovací jednotku SATA nebo pevný disk eSATA. Podporováno je rychlé zálohování i normální zálohování.

Krok 1: Přejděte do okna exportu.

Menu > Export > Event

Krok 2: Vyberte kamery k prohledávání.

Krok 3: Nastavte typ události na možnost Alarm Input, Motion, VCA nebo POS.



Obrázek 7–9 Vyhledávání události pro zálohování

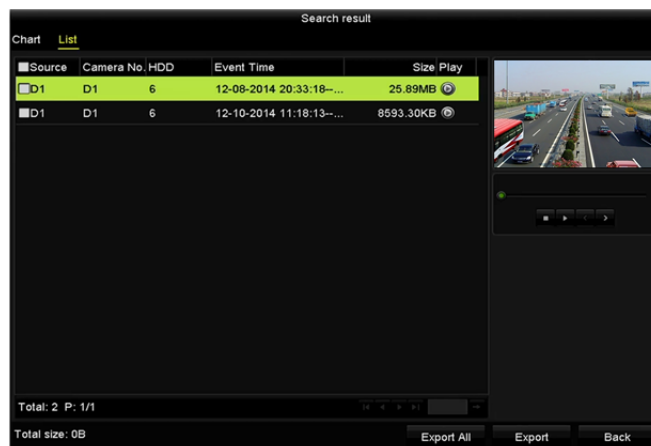


**POZNÁMKA**

Typ události POS je podporován pouze u zařízení NVR řad DS-7600/7700/8600/9600-I (/P).

Krok 4: Nastavte podmínky vyhledávání a kliknutím na tlačítko **Search** přejděte do okna výsledků vyhledávání. U události typu POS lze k prohledávání videosouborů obsahujících informace POS zadat klíčové slovo a povolit rozlišení velkých a malých písmen.

Krok 5: Odpovídající videosoubory se zobrazí v režimu zobrazení schématu nebo seznamu. Vyberte ze schématu nebo seznamu videosoubory k exportu.



Obrázek 7–10 Výsledek vyhledávání událostí

Krok 6: Exportujte videosoubory. Podrobné informace viz krok 5 kapitoly 7.1.2 Zálohování normálním vyhledáváním videa nebo snímků.




## 7.1.4 Zálohování videoklipů nebo snímků zachycených při přehrávání

### Účel:

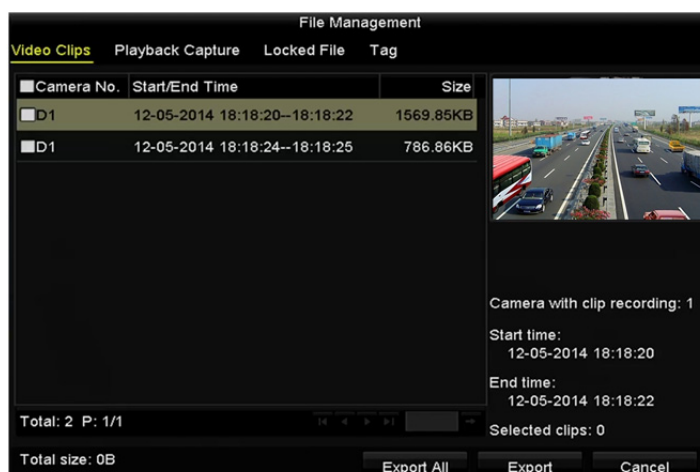
Během přehrávání lze také vybrat videoklipy nebo snímky zachycené v režimu přehrávání k přímému exportu na zařízení USB (flash disky USB, pevné disky USB, zapisovací jednotku USB), zapisovací jednotku SATA nebo pevný disk eSATA.

Krok 1: Přejděte do okna přehrávání.

Viz kapitola 6.1 Přehrávání souborů záznamu.

Krok 2: Během přehrávání použijte ke spuštění nebo zastavení ořezávání souborů záznamů tlačítka  nebo . Nebo použijte tlačítko  k zachycení snímků.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko  přejděte do okna správy souborů.



Obrázek 7–11 Okno exportu videoklipů nebo zachycených snímků

Krok 4: Při přehrávání exportujte videoklipy nebo zachycené snímky. Podrobné informace viz krok 5 kapitoly 7.1.2 *Zálohování normálním vyhledáváním videa nebo snímků*.

## 7.2 Správa záložních zařízení

### Správa flash disků USB, pevných disků USB nebo pevných disků eSATA

Krok 1: Přejděte do okna exportu.



Obrázek 7–12 Správa úložných zařízení

Krok 2: Správa záložních zařízení.

Chcete-li v záložním zařízení vytvořit novou složku, klikněte na tlačítko **New Folder**.

Vyberte v záložním zařízení soubor záznamu nebo složku. Pokud je chcete odstranit, klikněte na tlačítko

Chcete-li vymazat soubory z přepisovatelného disku CD nebo DVD, klikněte na tlačítko **Erase**.

Chcete-li záložní zařízení formátovat, klikněte na tlačítko **Format**.



#### POZNÁMKA

Pokud nedošlo k rozpoznání vloženého úložného zařízení:

- Klikněte na tlačítko **Refresh**.
- Zařízení znovu připojte.
- Zkontrolujte u dodavatele kompatibilitu.

## 7.3 Zálohování na zařízení k výměně za chodu

### Účel:

Zařízení může součástí systému k výměně za chodu N+1. Systém se skládá z několika provozních zařízení a zařízení k výměně za chodu. Pokud některé z provozních zařízení selže, přepne se zařízení k výměně za chodu do provozu, a zvýší tak spolehlivost celého systému.



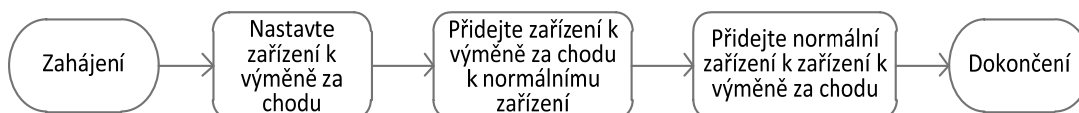
### POZNÁMKA

Podrobné informace o tom, které modely podporují funkci výměny za chodu, vám poskytne prodejce.

### Než začnete:

Online musí být alespoň 2 zařízení.

Mezi zařízeními k výměně za chodu a všemi provozními zařízeními je nutné vytvořit obousměrné připojení, zobrazené na obrázku níže.



Obrázek 7–13 Sestavení systému k výměně za chodu

### 7.3.1 Nastavení zařízení k výměně za chodu



### POZNÁMKA

- Pokud zařízení pracuje v režimu výměny za chodu, bude připojení kamery zakázáno.
- Při přepínání provozního režimu zařízení k výměně za chodu na normální režim se důrazně doporučuje obnovit výchozí hodnoty zařízení, aby se zajistilo následné normální fungování.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení k výměně za chodu.

Menu > Configuration > Hot Spare

Krok 2: Nastavte možnost **Work Mode** na hodnotu **Hot Spare Mode** a kliknutím na tlačítko **Apply** potvrďte nastavení.

Krok 3: Zařízení restartujte, aby se změny projevíly.



Obrázek 7–14 Upozornění při restartování

Krok 4: V zobrazeném okně s upozorněním klikněte na tlačítko **Yes**.

### 7.3.2 Nastavení provozního zařízení

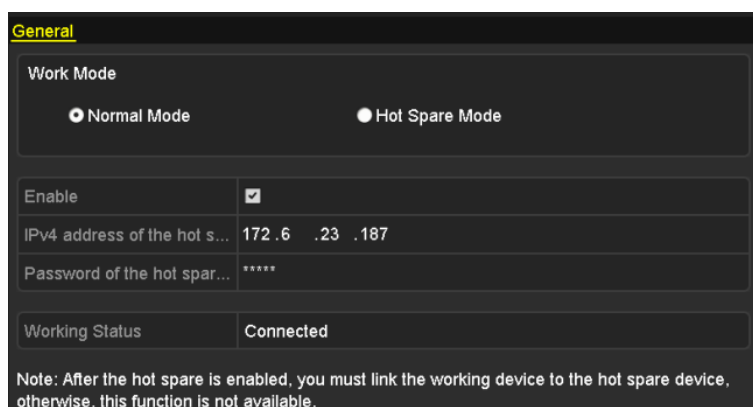
Krok 1: Přejděte do okna nastavení k výměně za chodu.

Menu > Configuration > Hot Spare

Krok 2: Nastavte možnost Work Mode na hodnotu Normal Mode (výchozí nastavení).

Krok 3: Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka u možnosti Enable povolte funkci výměny za chodu.

Krok 4: Zadejte IP adresu a heslo správce zařízení k výměně za chodu.



Obrázek 7–15 Nastavení provozního režimu pro provozní zařízení

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

### 7.3.3 Správa systému k výměně za chodu

Krok 1: U zařízení k výměně za chodu přejděte do okna nastavení výměny za chodu.

Menu > Configuration > Hot Spare

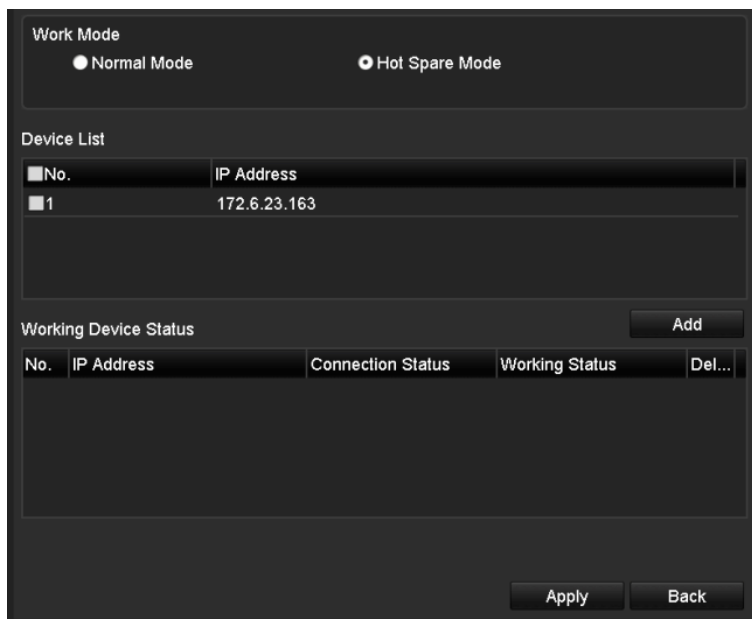
Připojené provozní zařízení se zobrazí v seznamu zařízení.

Krok 2: Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka vyberte ze seznamu zařízení provozní zařízení. Kliknutím na tlačítko **Add** propojte provozní zařízení se zařízením k výměně za chodu.



#### POZNÁMKA

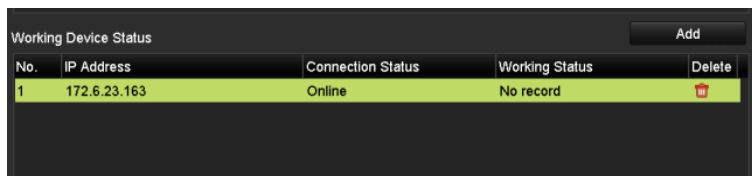
K zařízení k výměně za chodu lze připojit až 32 provozních zařízení.



Obrázek 7–16 Přidání provozního zařízení

Krok 3: V seznamu Working Status lze zobrazit provozní stav zařízení k výměně za chodu.

Pokud provozní zařízení funguje správně, zobrazuje se provozní stav zařízení k výměně za chodu jako hodnota *No record*.



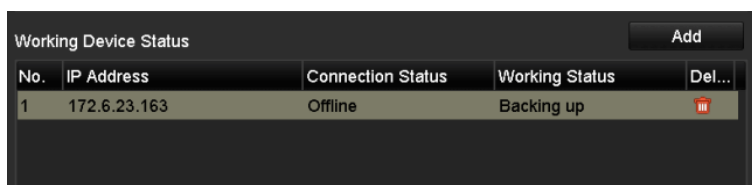
Obrázek 7–17 Žádné nahrávání

Pokud se stav provozního zařízení změní na offline, bude zařízení k výměně za chodu nahrávat video IP kamery připojené kvůli zálohování k provoznímu zařízení. Provozní stav zařízení k výměně za chodu se zobrazí jako hodnota *Backing up*.



**POZNÁMKA**

Zálohování nahrávání je najednou možné pro 1 provozní zařízení.



Obrázek 7–18 Zálohování

Pokud se stav provozního zařízení změní na online, ztracené videosoubory se obnoví díky funkci synchronizace záznamů. Provozní stav zařízení k výměně za chodu se zobrazí jako hodnota *Synchronizing*.





**POZNÁMKA**

Funkci synchronizace záznamů lze najednou povolit pro 1 provozní zařízení.

No.	IP Address	Connection Status	Working Status	Del...
1	172.6.23.163	Online	Synchronizing (99%)	

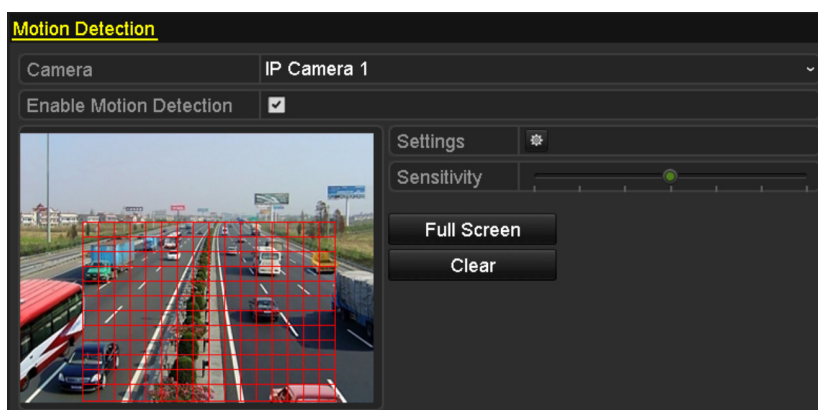
Obrázek 7–19 Synchronizace

## Kapitola 8 Nastavení alarmu

### 8.1 Nastavení alarmu detekce pohybu

Krok 1: Přejděte ve správě kamery do okna detekce pohybu a vyberte kameru, pro kterou chcete detekci pohybu nastavit.

Menu > Camera > Motion



Obrázek 8–1 Okno nastavení detekce pohybu

Krok 2: Nastavte oblast detekce a citlivost detekce.

Zaškrtněte možnost „Enable Motion Detection“. Pomocí myši nakreslete oblast nebo oblasti detekce a přetažením indikátoru citlivosti nastavte citlivost.

Klikněte na tlačítko  a nastavte akce odezvy na alarm.

Krok 3: Klikněte na kartu **Trigger Channel** a vyberte jeden nebo více kanálů, které při spuštění alarmu pohybu spustí nahrávání nebo snímání nebo se zobrazí na celé obrazovce. Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.



Obrázek 8–2 Nastavení spuštění kamery při detekci pohybu

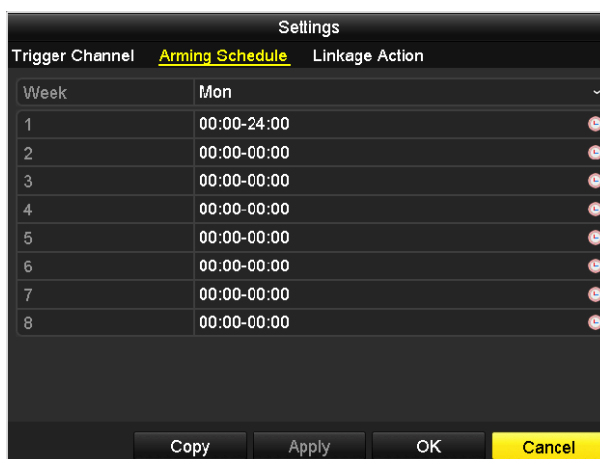
Krok 4: Nastavte plán střežení kanálu.

- 1) Vyberte kartu Arming Schedule a nastavte plán střežení zpracujících akcí pro detekci pohybu.
- 2) Vyberte jeden den v týdnu. Pro jednotlivé dny lze nastavit až osm časových období.
- 3) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložíte nastavení.



**POZNÁMKA**

Časová období se nemohou opakovat ani překrývat.



Obrázek 8–3 Nastavení plánu střežení detekce pohybu

Krok 5: Klikněte na kartu **Handling** a nastavte akce odezvy na alarm pohybu (viz kapitola *Nastavení akcí odezvy na alarm*).

Krok 6: Chcete-li nastavit detekci pohybu pro další kanál, opakujte výše uvedené kroky, nebo v okně detekce pohybu jednoduše klikněte na tlačítko **Copy**, a zkopírujte tak do něj výše uvedená nastavení.

## 8.2 Nastavení alarmů senzoru

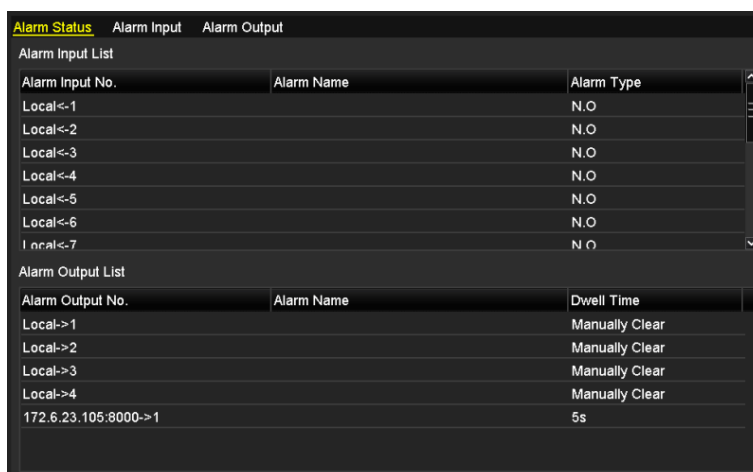
### Účel:

Nastavte akci zpracování alarmu externího senzoru.

Krok 1: Přejděte v konfiguraci systému na nastavení alarmu a vyberte vstup alarmu.

Menu > Configuration > Alarm

Vyberte kartu Alarm Input, a přejděte tak do okna nastavení vstupu alarmu.



Alarm Status		
Alarm Input List		
Alarm Input No.	Alarm Name	Alarm Type
Local<-1		N.O
Local<-2		N.O
Local<-3		N.O
Local<-4		N.O
Local<-5		N.O
Local<-6		N.O
Local<-7		N.O
Alarm Output List		
Alarm Output No.	Alarm Name	Dwell Time
Local->1		Manually Clear
Local->2		Manually Clear
Local->3		Manually Clear
Local->4		Manually Clear
172.6.23.105:8000->1		5s

Obrázek 8–4 Okno stavu alarmu konfigurace systému

Krok 2: Pro vybraný vstup alarmu nastavte akci zpracování.

Zaškrtněte zaškrťovací políčko u možnosti **Enable** a kliknutím na tlačítko **Settings** nastavte akce odezvy na alarm.



Alarm Status	
Alarm Input	
Alarm Input No.	Local<-1
Alarm Name	
Type	N.O
Enable	<input type="checkbox"/>
Enable One-Key Disarming	<input type="checkbox"/>
Settings	

Obrázek 8–5 Okno nastavení vstupu alarmu

Krok 3: (Volitelně) Povolte zrušení střežení jedním tlačítkem pro místní vstup alarmu 1 (možnost Local<-1).

- 1) Zaškrtněte zaškrťovací políčko u možnosti Enable One-Key Disarming.
- 2) Kliknutím na tlačítko **Settings** přejděte do okna nastavení akce propojení.
- 3) Vyberte akci nebo akce propojení alarmu, které chcete, aby zrušily střežení místního vstupu alarmu 1. Mezi vybrané akce propojení patří zobrazení na celé obrazovce, slyšitelné varování, upozornění monitorovacího centra, odeslání e-mailu a spuštění výstupu alarmu.

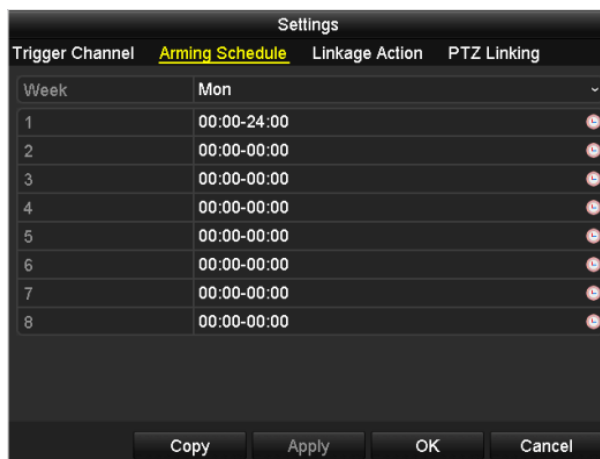


**POZNÁMKA**

Je-li u možnosti vstupu alarmu 1 (možnost Local<-1) povolena možnost zrušení střežení jedním tlačítkem, nelze jiná nastavení vstupu alarmu konfigurovat.

Krok 4: Vyberte kartu Trigger Channel a vyberte jeden nebo více kanálů, které při vstupu externího alarmu spustí nahrávání nebo snímání nebo se zobrazí na celé obrazovce. Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

Krok 5: Vyberte kartu **Arming Schedule** a nastavte plán střežení akcí zpracování.



Obrázek 8–6 Nastavení plánu střežení vstupu alarmu

Vyberte jeden den v týdnu. Pro jednotlivé dny lze nastavit maximálně osm časových období. Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.



**POZNÁMKA**

Časová období se nemohou opakovat ani překrývat.

Chcete-li nastavit plán střežení pro další dny v týdnu, opakujte výše uvedené kroky. Ke zkopírování plánu střežení pro jiné dny lze také použít tlačítko **Copy**.

Krok 6: Vyberte kartu **Linkage Action** a nastavte akce odezvy na alarm vstupu alarmu (viz kapitola *Nastavení akcí odezvy na alarm*).

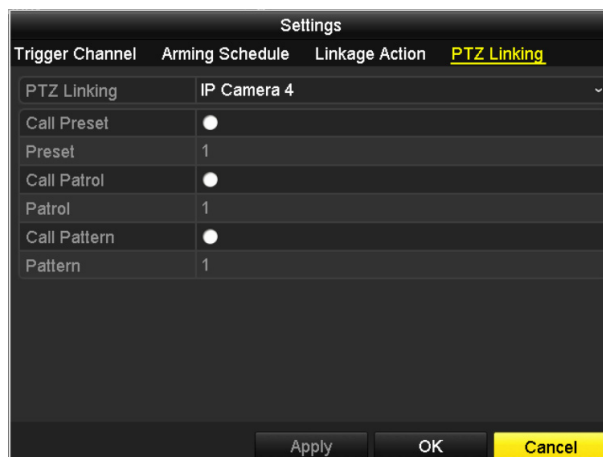
Krok 7: Pokud je to nutné, vyberte kartu PTZ Linking a nastavte propojení PTZ vstupu alarmu.

Nastavte parametry propojení PTZ a kliknutím na tlačítko **OK** dokončete nastavení vstupu alarmu.



**POZNÁMKA**

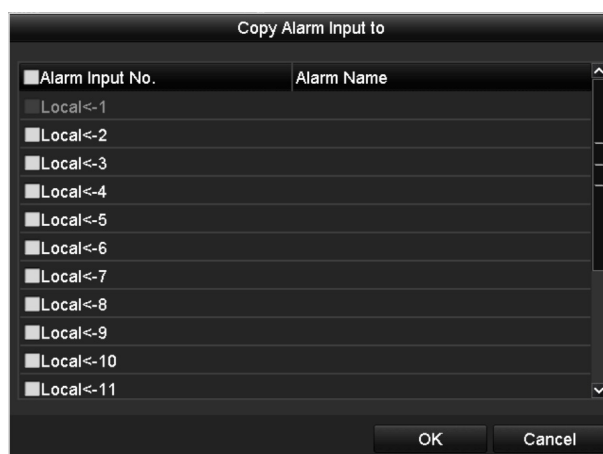
Zkontrolujte, zda kamera PTZ nebo rychlá kopulovitá kamera podporují propojení PTZ.



Obrázek 8–7 Nastavení propojení PTZ vstupu alarmu

Krok 8: Chcete-li nastavit akci zpracování pro další vstup alarmu, opakujte výše uvedené kroky.

V okně nastavení vstupu alarmu lze také kliknout na tlačítko **Copy** a zaškrtnout zaškrťovací políčko u vstupů alarmů, na které se nastavení zkopírují.



Obrázek 8–8 Kopírování nastavení vstupu alarmu

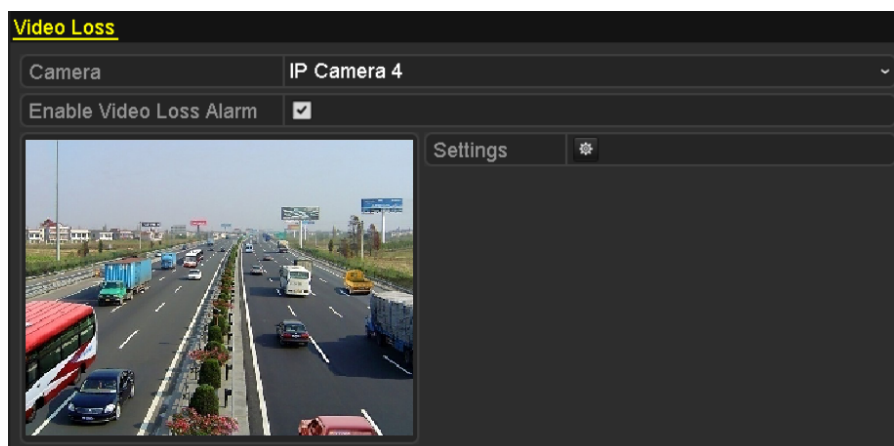
## 8.3 Detekce alarmu ztráty videa

### Účel:

Slouží k detekci ztráty videa a provedení akce nebo akcí odezvy na alarm.


Krok 1: Ve správě kamery přejděte do okna Video Loss a vyberte kanál, který chcete detekovat.

Menu > Camera > Video Loss



Obrázek 8–9 Okno nastavení ztráty videa

Krok 2: Nastavte akce zpracování ztráty videa.

Zaškrtněte zaškrťovací políčko u možnosti „Enable Video Loss Alarm“ a kliknutím na tlačítko  nastavte akce zpracování ztráty videa.

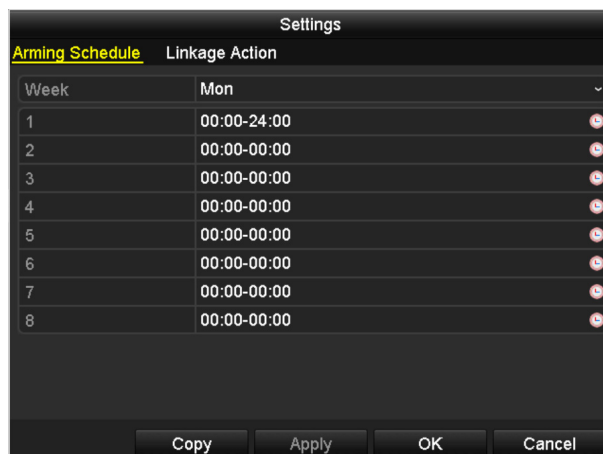
Krok 3: Nastavte plán střežení akcí zpracování.

- 1) Vyberte kartu Arming Schedule a nastavte plán střežení kanálu.
- 2) Vyberte jeden den v týdnu. Pro jednotlivé dny lze nastavit až osm časových období.
- 3) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.



### POZNÁMKA

Časová období se nemohou opakovat ani překrývat.



Obrázek 8–10 Nastavení plánu střežení ztráty videa

Krok 4: Vyberte kartu **Linkage Action** a nastavte akci odezvy na ztrátu videa (viz kapitola *Nastavení akcí odezvy na alarm*).

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **OK** dokončete nastavení ztráty videa kanálu.



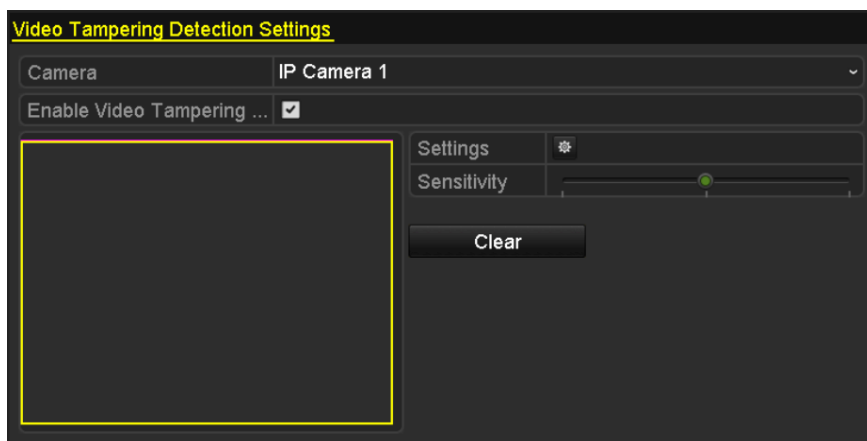
## 8.4 Detekce alarmu neoprávněná manipulace s videem

### Účel:

Slouží ke spuštění alarmu, dojde-li k překrytí objektivu, a provedení akce nebo akcí odezvy na alarm.


Krok 1: Ve správě kamery přejděte do okna neoprávněné manipulace s videem a vyberte kanál, u kterého chcete neoprávněnou manipulaci s videem detekovat.

Menu > Camera > Video Tampering



Obrázek 8–11 Okno nastavení neoprávněné manipulace s videem

Krok 2: Nastavte akci zpracování neoprávněné manipulace s videem kanálu.

- 1) Zaškrtněte zaškrťovací políčko u možnosti „Enable Video Tampering Detection“.
- 2) Přetažením indikátoru citlivosti nastavte správnou úroveň citlivosti. Pomocí myši nakreslete oblast, ve které chcete neoprávněnou manipulaci s videem detekovat.
- 3) Kliknutím na tlačítko  nastavte akci zpracování neoprávněné manipulace s videem.

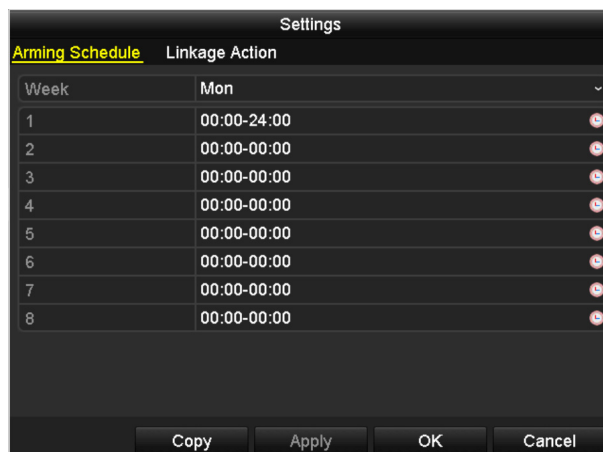
Krok 3: Nastavte plán střežení a akce odezvy na alarm kanálu.

- 1) Klikněte na kartu Arming Schedule a nastavte plán střežení akcí zpracování.
- 2) Vyberte jeden den v týdnu. Pro jednotlivé dny lze nastavit maximálně osm časových období.
- 3) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.



### POZNÁMKA

Časová období se nemohou opakovat ani překrývat.



Obrázek 8–12 Nastavení plánu střežení neoprávněné manipulace s videem

Krok 4: Vyberte kartu **Linkage Action** a nastavte akce odezvy na alarm neoprávněné manipulace s videem (viz kapitola *Nastavení akcí odezvy na alarm*).

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **OK** dokončete nastavení neoprávněné manipulace s videem kanálu.

## 8.5 Zpracování alarmů výjimek

### Účel:

Nastavení výjimek se vztahují na akce zpracování různých výjimek, například následujících:

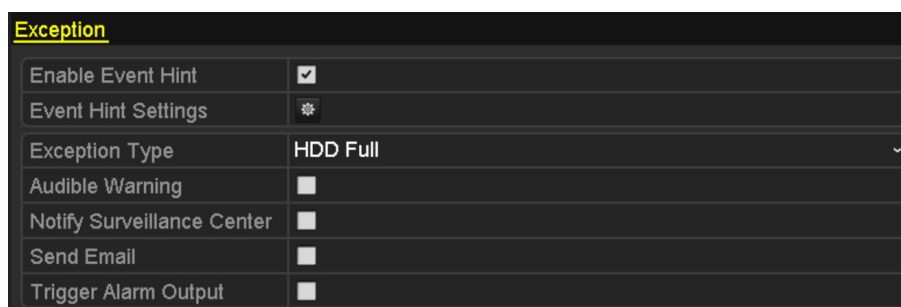
- **HDD Full:** Pevný disk je plný.
- **HDD Error:** Chyba při zapisování na pevný disk nebo pevný disk není formátován.
- **Network Disconnected:** Síťový kabel je odpojen.
- **IP Conflicted:** IP adresy jsou duplicitní.
- **Illegal Login:** ID nebo heslo uživatele jsou nesprávné.
- **Record/Capture Exception:** K ukládání nahraných souborů nebo zachycených snímků není místo.
- **Hot Spare Exception:** Provozní zařízení bylo odpojeno.

### Kroky:

V konfiguraci systému přejděte do okna výjimek a zpracujte různé výjimky.

Menu > Configuration > Exceptions

Podrobné informace o akcích odezvy na alarm naleznete v kapitole *Nastavení akcí odezvy na alarm*.



Obrázek 8–13 Okno nastavení výjimek

## 8.6 Nastavení akcí odezvy na alarm

### Účel:

Akce odezvy na alarm se aktivují, dojde-li k alarmu nebo výjimce. Zahrnují zobrazení nápovědy k události, zobrazení na celé obrazovce, slyšitelné varování (bzučák), upozornění monitorovacího centra, spuštění výstupu alarmu a odeslání e-mailu.

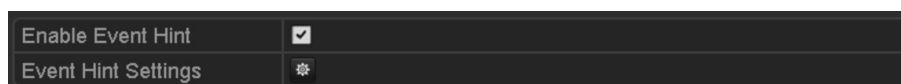
### Zobrazení nápovědy k událostem

Dojde-li k události nebo výjimce, lze v levém spodním rohu obrazu živého zobrazení zobrazit nápovědu. Na ikonu nápovědy lze kliknout, a zobrazit tak podrobnosti. Zobrazení události lze navíc nakonfigurovat.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení výjimek.

Menu > Configuration > Exceptions

Krok 2: Zaškrtněte zaškrtačací políčko u možnosti **Enable Event Hint**.



Obrázek 8–14 Okno nastavení nápovědy k událostem

Krok 3: Kliknutím na ikonu  nastavte typ události, který se v obraze zobrazí.



Obrázek 8–15 Okno nastavení nápovědy k událostem

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **OK** dokončete nastavení.

## Sledování celé obrazovky

Dojde-li ke spuštění alarmu, zobrazí se na celé obrazovce místního monitoru (monitoru VGA, HDMI nebo BNC) videosnímek z kanálu, na kterém došlo k alarmu a který je nakonfigurován ke sledování celé obrazovky.

Pokud dojde ke spuštění alarmu na několika kanálech zároveň, bude se sledování celé obrazovky přepínat v intervalu 10 sekund (výchozí prodleva). Jinou prodlevu lze nastavit v nabídce Menu > Configuration > Live View > Full Screen Monitoring Dwell Time.

Automatické přepínání se ukončí po skončení alarmu. Obrazovka se přepne zpět na okno živého zobrazení.



### POZNÁMKA

Kanály, které chcete sledovat na celé obrazovce, je nutné vybrat v nastavení kanálu spuštění.

## Slyšitelné varování

Při detekci alarmu lze spustit slyšitelné *pípání*.

## Upozornění monitorovacího centra

Dojde-li k události, lze odeslat signál výjimky nebo alarmu do vzdáleného hostitele alarmu. Hostitel alarmu představuje počítač, na kterém je instalován vzdálený klient.



### POZNÁMKA

Pokud byl hostitel vzdáleného alarmu nakonfigurován, odešle se v režimu detekce signál alarmu automaticky. Podrobné informace o konfiguraci hostitele alarmu naleznete v *kapitole 12.2.5 Konfigurace dalších nastavení*.

## Propojení e-mailu

Při detekci alarmu lze uživateli nebo uživatelům odeslat e-mail s informacemi o alarmu.

Podrobné informace o konfiguraci e-mailu v *kapitole 12.2.7 Konfigurace e-mailu*.

## Spuštění výstupu alarmu

Při spuštění alarmu lze spustit výstup alarmu.

Krok 1: Přejděte do okna výstupu alarmu.

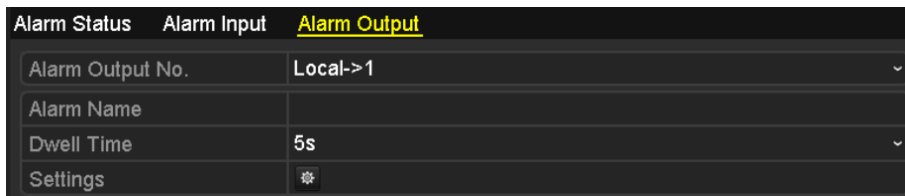
Menu > Configuration > Alarm > Alarm Output

Krok 2: Vyberte výstup alarmu, nastavte název alarmu a prodlevu. Kliknutím na tlačítko **Schedule** nastavte plán střežení výstupu alarmu.



**POZNÁMKA**

Pokud je v rozevíracím seznamu u možnosti Dwell Time vybrána možnost „Manually Clear“, lze odstranění provést pouze v nabídce Menu > Manual > Alarm.



Obrázek 8–16 Okno nastavení výstupu alarmu

Krok 3: Nastavte plán střežení výstupu alarmu.

Vyberte jeden den v týdnu. Pro jednotlivé dny lze nastavit až 8 časových období.



**POZNÁMKA**

Časová období se nemohou opakovat ani překrývat.

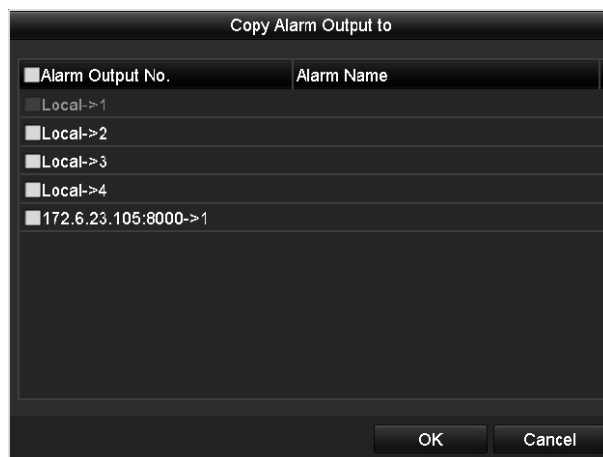


Obrázek 8–17 Nastavení plánu střežení výstupu alarmu

Krok 4: Chcete-li nastavit plán střežení pro další dny v týdnu, opakujte výše uvedené kroky. Ke zkopírování plánu střežení pro jiné dny lze také použít tlačítko **Copy**.

Kliknutím na tlačítko **OK** dokončete nastavení plánu střežení pro dané číslo výstupu alarmu.

Krok 5: Výše uvedená nastavení lze také zkopírovat na jiné kanály.



Obrázek 8–18 Kopírování nastavení výstupu alarmu

## 8.7 Ruční spuštění nebo smazání výstupu alarmu

### Účel:

Alarm – senzor lze spustit nebo odstranit ručně. Pokud je v rozevíracím seznamu nastavení prodlevy výstupu alarmu vybrána možnost „Manually Clear“, lze alarm odstranit pouze kliknutím na tlačítko **Clear** v následujícím okně.

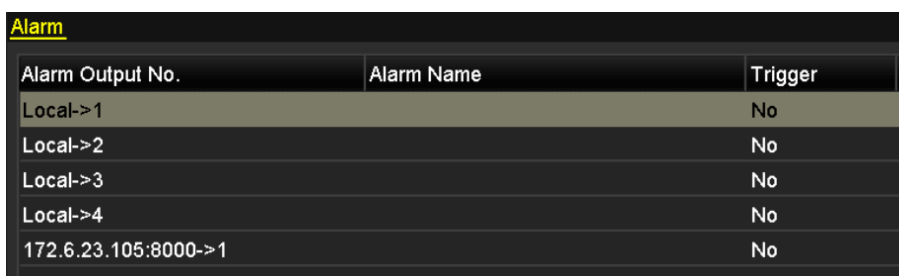
Krok 1: Vyberte výstup alarmu, který chcete spustit nebo odstranit a provádět související operace.

Menu > Manual > Alarm

Krok 2: Pokud chcete výstup alarmu spustit nebo odstranit, klikněte na tlačítko **Trigger/Clear**.

Pokud chcete spustit všechny výstupy alarmu, klikněte na tlačítko **Trigger All**.

Pokud chcete odstranit všechny výstupy alarmu, klikněte na tlačítko **Clear All**.



Alarm Output No.	Alarm Name	Trigger
Local->1		No
Local->2		No
Local->3		No
Local->4		No
172.6.23.105:8000->1		No

Obrázek 8–19 Ruční odstranění nebo spuštění výstupu alarmu



## Kapitola 9 Konfigurace POS

### POZNÁMKA

Funkce POS je podporována pouze u zařízení NVR řad DS-9600/8600/7700/7600-I (/P).

### 9.1 Konfigurace nastavení POS

Krok 1: Přejděte do okna nastavení POS.

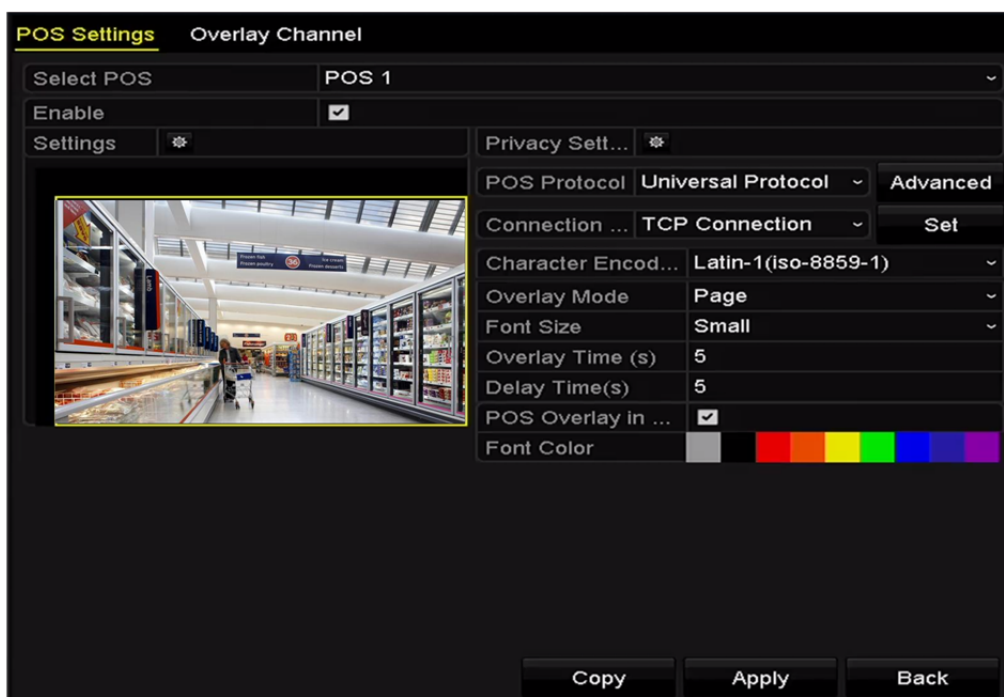
Menu > Configuration > POS > POS Settings

Krok 2: V rozevíracím seznamu vyberte možnost POS.

### POZNÁMKA

Každé zařízení podporuje poloviční počet zařízení POS, než je jeho počet kanálů. Model DS-9616NI-I8 například podporuje 8 zařízení POS.

Krok 3: Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka povolte funkci POS.



Obrázek 9–1 Nastavení POS

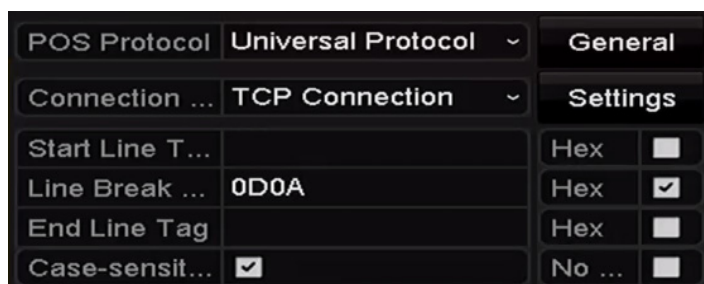
Krok 4: Z možností Universal Protocol, EPSON, AVE a NUCLEUS vyberte protokol POS.

 **POZNÁMKA**

Vyberete-li nový protokol, je nutné zařízení restartovat, aby se nová nastavení aktivovala.

● **Protokol Universal Protocol**

Kliknutím na tlačítko **Advanced** zobrazíte při výběru univerzálního protokolu další nastavení. Pro znaky překrytí POS lze nastavit značku počátku řádku, značku zalomení řádku, značku konce řádku a rozlišení velkých a malých písmen znaků.



Obrázek 9–2 Nastavení univerzálního protokolu

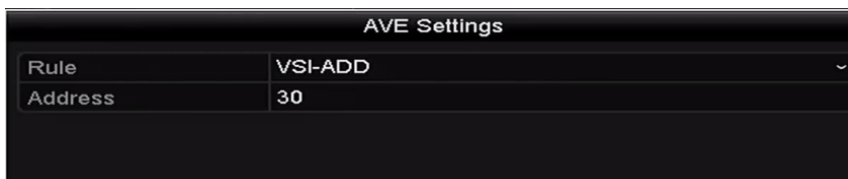
● **Protokol EPSON**

V protokolu EPSON se používá pevná značka počátku a konce řádku.

● **Protokol AVE**

V protokolu AVE se používá pevná značka počátku a konce řádku. Podporovány jsou typy připojení sériového portu a virtuálního sériového portu.

- 1) Kliknutím na tlačítko **Set** nakonfigurujte nastavení protokolu AVE.
- 2) Nastavte pravidlo na možnost VSI-ADD nebo VNET.
- 3) Nastavte adresní bit zprávy POS, která se odešle.
- 4) Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení.



Obrázek 9–3 Nastavení protokolu AVE

● **Protokol NUCLEUS**

- 1) Kliknutím na tlačítko **Set** nakonfigurujte nastavení protokolu NUCLEUS.
- 2) Do polí zadejte číslo zaměstnance, číslo směny a číslo terminálu. Ze zařízení POS se odešle odpovídající zpráva a použije se jako platná data POS.

NUCLEUS Settings	
e<employee#>	0052
s<shift#>	12
t<terminal#>	11

Obrázek 9–4 Nastavení protokolu NUCLEUS



**POZNÁMKA**

Protokol NUCLEUS je nutné použít při komunikaci prostřednictvím konektoru RS-232.

Krok 5: Z možností TCP, UDP, Multicast, RS-232, USB- > RS-232 nebo Sniff vyberte typ připojení a kliknutím na tlačítko **Set** nakonfigurujte pro jednotlivé režimy připojení parametry.

● Připojení TCP

- 1) Při použití připojení TCP je nutné nastavit port v rozsahu od 1 do 65535 a porty jednotlivých zařízení POS musí být jedinečné.
- 2) Nastavte možnost Allowed Remote IP Address zařízení odesílajícího zprávu POS.

TCP Connection Settings	
Port	10010
Allowed Remote IP ...	192 .0 .0 .64

Obrázek 9–5 Nastavení připojení TCP

● Připojení UDP

- 3) Při použití připojení UDP je nutné nastavit port v rozsahu od 1 do 65535 a porty jednotlivých zařízení POS musí být jedinečné.
- 4) Nastavte možnost Allowed Remote IP Address zařízení odesílajícího zprávu POS.

UDP Connection Settings	
Port	10100
Allowed Remote IP ...	192 .0 .0 .64

Obrázek 9–6 Nastavení připojení UDP

● Připojení USB- > RS-232

Nakonfigurujte parametry portu převodníku USB-RS-232 včetně sériového čísla portu, přenosové rychlosti, datového bitu, stop bitu, parity a řízení toku.



Obrázek 9–7 Nastavení převodníku USB-RS-232

● Připojení RS-232

Slouží k propojení zařízení NVR a zařízení POS prostřednictvím rozhraní RS-232. Nastavení připojení RS-232 lze nakonfigurovat v nabídce Menu > Configuration > RS-232. Možnost Usage musí být nastavena na hodnotu Transparent Channel.



Obrázek 9–8 Nastavení připojení RS-232

● Připojení Multicast

Připojujete-li zařízení NVR a zařízení POS pomocí protokolu Multicast, nastavte adresu a port vícesměrového vysílání.



Obrázek 9–9 Nastavení vícesměrového připojení

● Připojení Sniff

Slouží k propojení zařízení NVR a zařízení POS prostřednictvím sniffovaného připojení. Nakonfigurujte nastavení adresy zdroje a adresy cíle.



Obrázek 9–10 Nastavení sniffovaného připojení

Krok 6: Nastavte další parametry pro překrytí znaky.

- 1) V rozevíracím seznamu vyberte formát kódování znaků.
- 2) Z možností zobrazení v režimu posouvání nebo v režimu stránek vyberte režim překrytí znaky.
- 3) Vyberte malou, střední nebo velkou velikost písma.
- 4) Nastavte dobu překrytí znaky. Možné jsou hodnoty v rozsahu 5–3 600 sekund.
- 5) Nastavte dobu zpoždění události POS. Možné jsou hodnoty v rozsahu 5–3 600 sekund. Pokud zařízení v definované době zpoždění zprávu POS nepřijme, transakce se ukončí.
- 6) (Volitelně) Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka lze povolit možnost **POS Overlay in Live View**. Je-li tato funkce povolena, mohou informace POS překrýt obraz živého zobrazení.
- 7) Vyberte pro znaky barvu písma.



Obrázek 9–11 Nastavení překrytí znaky



#### POZNÁMKA

V obrazovce náhledu okna nastavení POS lze přetažením rámečku nastavit velikost a polohu textového pole.

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **Apply** aktivujte nastavení.

Krok 8: (Volitelně) Ke zkopírování aktuálního nastavení na jiná zařízení POS lze také použít tlačítko **Copy**.



Obrázek 9–12 Kopírování nastavení POS

## 9.2 Konfigurace kanálu překrytí



### Účel:

Zařízení POS lze přiřadit odpovídajícímu kanálu, na kterém chcete nastavit překrytí.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení POS.

Menu > Configuration > POS > Overlay Channel

Krok 2: Ze seznamu kamer vpravo vyberte IP kameru a poté v seznamu zařízení POS klikněte na položku POS, u které chcete, aby informace POS překryly obraz vybrané kamery.

Kliknutím na ikonu  nebo  přejděte na předchozí nebo následující stránku kamer.





### POZNÁMKA

Každé ze zařízení POS lze vybrat pouze pro jednu kameru.



Obrázek 9–13 Nastavení kanálu překrytí

Krok 3: Kliknutím na tlačítko  lze všemi položkami POS překrýt postupně prvních 8 kanálů. Tlačítko  se používá ke smazání všech nastavení překrytí POS.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložíte nastavení.

## 9.3 Konfigurace filtrování informací ochrany osobních údajů POS

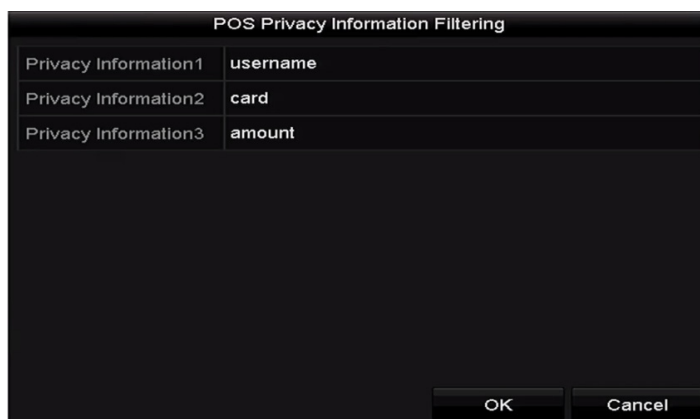
### Účel:

Lze nastavit, aby se informace ochrany osobních údajů POS v obraze nezobrazovaly.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení POS.

Menu > Configuration > POS > POS Settings

Krok 2: Kliknutím na tlačítko  u možnosti **Privacy Settings** přejděte do okna nastavení filtrování informací ochrany osobních údajů POS.



Obrázek 9–14 Nastavení filtrování informací ochrany osobních údajů POS

Krok 3: Upravte v poli tři typy informačních textů (1 až 32 znaků).

Krok 4: Kliknutím na tlačítko OK uložte nastavení. Definované informace s osobními údaji se v obraze zobrazí jako \*\*\*.

## 9.4 Konfigurace alarmu POS

### Účel:

Nastavíte-li parametry alarmu POS, mohou určité kanály spustit nahrávání, může dojít ke spuštění sledování celé obrazovky, zvukovému varování, upozornění monitorovacího centra, odeslání e-mailu a podobně.

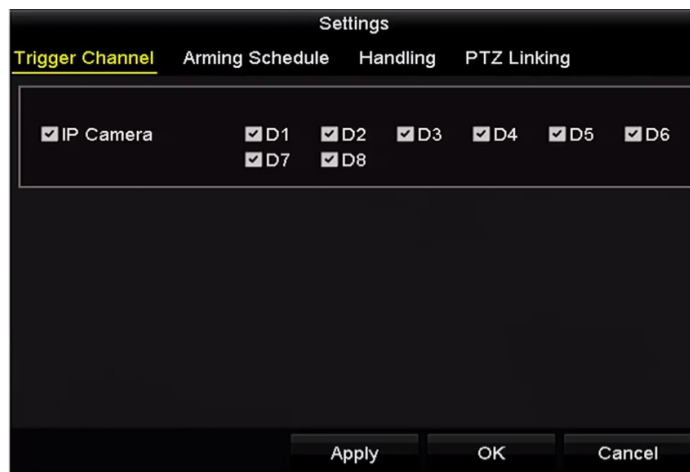
Krok 1: Přejděte do okna nastavení POS.

Menu > Configuration > POS > POS Settings

Krok 2: Při konfiguraci nastavení POS postupujte podle kroků v kapitole 9.1–9.2.

Krok 3: Kliknutím na ikonu  přejděte do okna nastavení alarmu.





Obrázek 9–15 Nastavení spuštění kamer POS

Krok 4: Klikněte na kartu **Trigger Channel** a vyberte jeden nebo více kanálů k nahrávání nebo zobrazení na celé obrazovce, spustí-li se alarm POS.

Krok 5: Nastavte plán střežení kanálu.

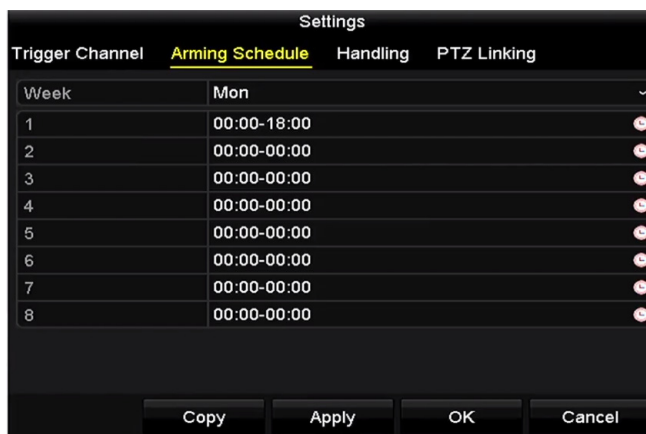
Vyberte kartu **Arming Schedule** a nastavte plán střežení kanálu.

Vyberte jeden den v týdnu. Pro jednotlivé dny lze nastavit až osm časových období. (Volitelně) Ke zkopírování nastavení časových období pro jiné dny lze také použít tlačítko **Copy**.



**POZNÁMKA**

Časová období se nemohou opakovat ani překrývat.



Obrázek 9–16 Nastavení plánu střežení

Krok 6: Klikněte na kartu **Handling** a nastavte akce odezvy na alarm POS.

Chcete-li nastavit plán střežení pro další dny v týdnu, opakujte výše uvedené kroky.

Kliknutím na tlačítko **OK** dokončete nastavení POS kanálu.

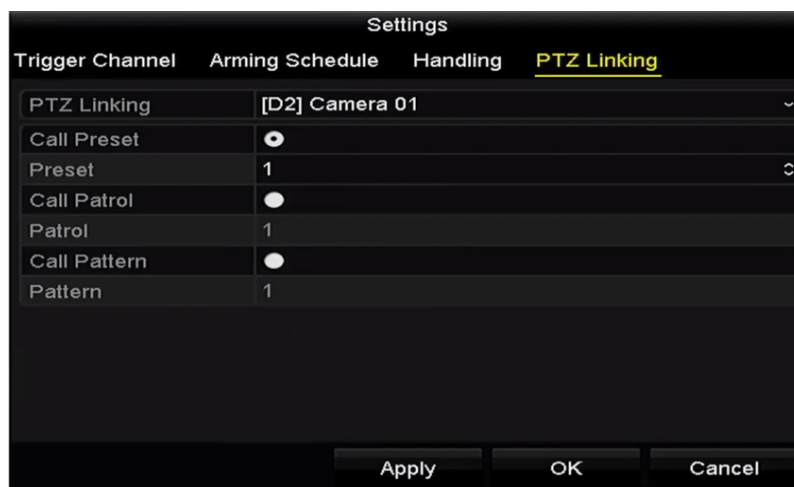
Krok 7: Vyberte kartu **PTZ Linking** a nastavte propojení PTZ alarmu POS.

Nastavte parametry propojení PTZ a kliknutím na tlačítko **OK** dokončete nastavení vstupu alarmu.



**POZNÁMKA**

Zkontrolujte, zda kamera PTZ nebo rychlá kopulovitá kamera podporují propojení PTZ.



Obrázek 9–17 Nastavení propojení PTZ

Krok 8: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení.

## Kapitola 10 Alarm VCA

Zařízení NVR podporuje alarm detekce VCA (detekce obličeje, detekce vozidel, detekce překročení linie a detekce narušení, detekce vstupování do oblasti, detekce vystupování z oblasti, detekce zavazadel bez dozoru, detekce odstranění předmětu, detekce výjimky – ztráty zvuku, detekce náhlé změny zvukové intenzity a detekce rozostření) odesílaný IP kamerou. Detekci VCA je nutné nejprve v okně nastavení IP kamery povolit a nakonfigurovat.



### POZNÁMKA

- Připojená IP kamera musí podporovat všechny detekce VCA.
- Podrobné informace o všech typech detekce VCA naleznete v návodu k obsluze síťové kamery.

### 10.1 Detekce obličeje

#### *Účel:*

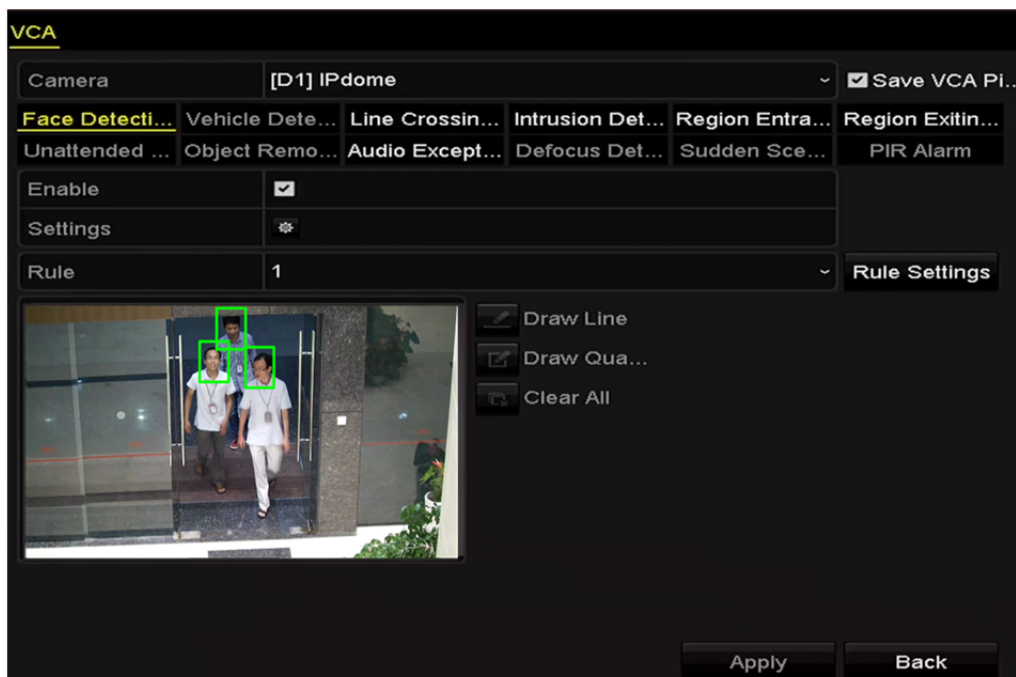
Funkce detekce obličeje detekuje ve scéně sledování výskyt obličeje. Při spuštění alarmu může dojít k provedení určitých akcí.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení VCA.

Menu > Camera > VCA

Krok 2: Vyberte kameru ke konfiguraci funkce VCA.


Chcete-li snímky zachycené funkcí detekce VCA uložit, můžete zaškrtnout políčko u možnosti **Save VCA Picture**.



Obrázek 10–1 Detekce obličeje

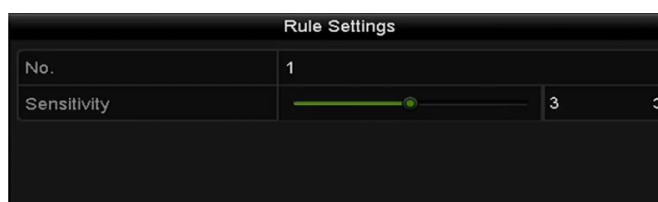
Krok 3: Nastavte typ detekce VCA na možnost **Face Detection**.

Krok 4: K povolení této funkce zaškrtněte zaškrtačací políčko **Enable**.

Krok 5: Kliknutím na ikonu  přejděte do okna nastavení detekce obličeje. Pro alarm detekce obličeje nakonfigurujte kanál spuštění, plán střežení a akce propojení. Podrobné pokyny naleznete v krocích 3–5 kapitoly 8.1 *Nastavení alarmu detekce pohybu*.

Krok 6: Klikněte na tlačítko **Rule Settings** a nastavte pravidla detekce obličeje. Kliknutím a přetažením posuvníku můžete nastavit citlivost detekce.

**Sensitivity:** Rozsah [1–5]. Čím vyšší je hodnota, tím snadněji lze obličej rozpoznat.



Obrázek 10–2 Nastavení citlivosti detekce obličeje

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **Apply** aktivujte nastavení.

## 10.2 Detekce vozidla

### Účel:

Ke sledování silniční dopravy je k dispozici funkce detekce vozidla. Funkce detekce obličejů umožňuje rozpoznat projíždějící vozidlo a zachytit snímek jeho registrační značky. Signál alarmu lze odeslat jako upozornění monitorovacího centra a zachycený snímek lze načíst na server FTP.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení VCA.

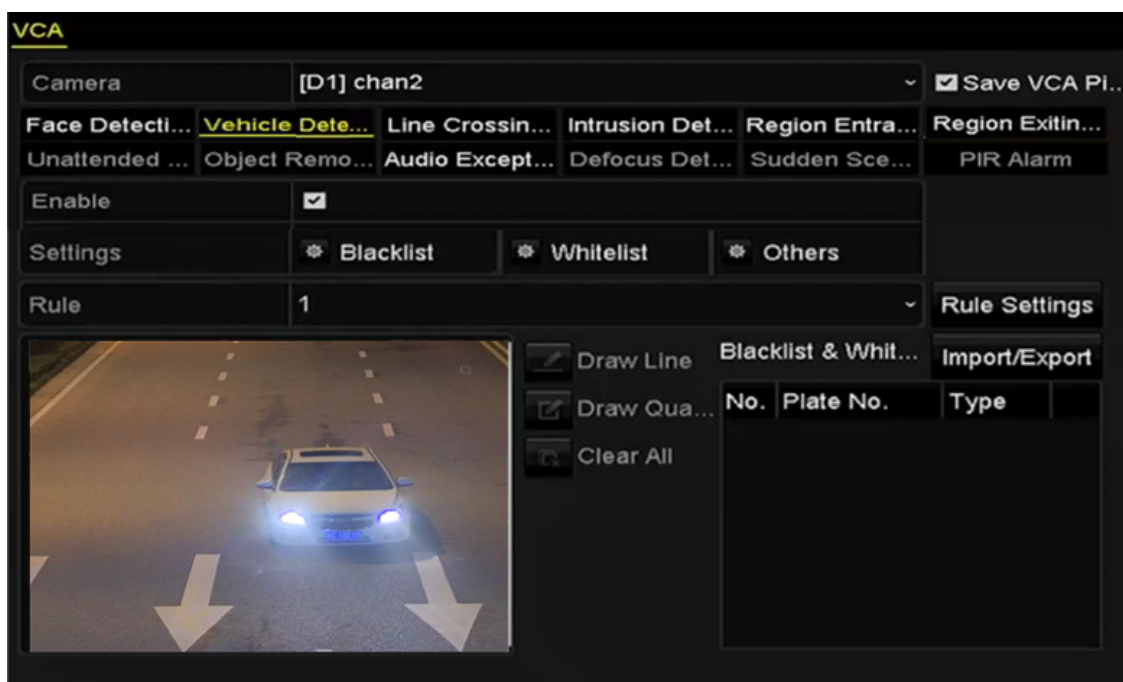
Menu > Camera > VCA

Krok 2: Vyberte kameru ke konfiguraci funkce VCA.


Krok 3: Chcete-li snímky zachycené funkcí detekce VCA uložit, můžete zaškrtnout políčko u možnosti **Save VCA Picture**.

Krok 4: Nastavte typ detekce VCA na možnost **Vehicle Detection**.

Krok 5: K povolení této funkce zaškrtněte zaškrťovací políčko **Enable**.



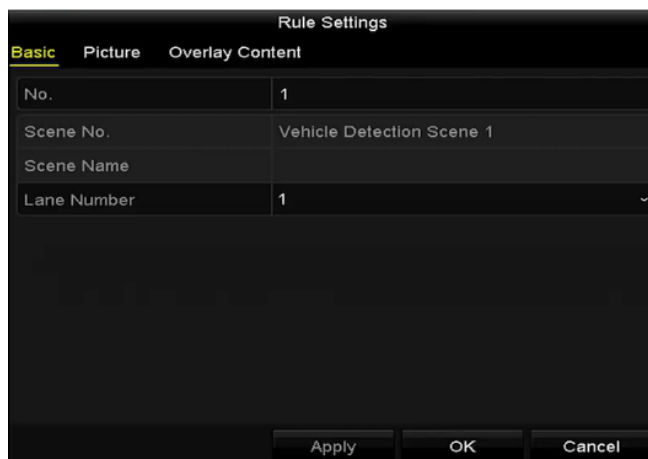
Obrázek 10–3 Nastavení detekce vozidla

Krok 6: Klikněte na ikonu  a nakonfigurujte kanál spuštění, plán střežení a akce propojení pro možnosti Blacklist, Whitelist a Others.

### POZNÁMKA

Pro import a export je podporováno až 2 048 černých nebo bílých listin.

Krok 7: Kliknutím na možnost **Rule Settings** přejděte do okna nastavení pravidla. Nakonfigurujte nastavení pruhu, načtení snímku a obsahu překrytí. Vybrat lze až 4 pruhy.



Obrázek 10–4 Nastavení pravidla

Krok 8: Kliknutím na tlačítko **Save** uložíte nastavení.



#### POZNÁMKA

Podrobné informace o detekci vozidla naleznete v návodu k obsluze síťové kamery.

## 10.3 Detekce překročení linie

### Účel:

Tuto funkci lze použít k detekci lidí, vozidel a objektů při překročení nastavené virtuální linie. Směr detekce překročení linie lze nastavit obousměrně, zleva doprava nebo zprava doleva. Nastavit také lze dobu trvání akcí odezvy na alarm, jako je sledování celé obrazovky, slyšitelné varování a podobně.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení VCA.


Menu > Camera > VCA

Krok 2: Vyberte kameru ke konfiguraci funkce VCA.

Chcete-li snímky zachycené funkcí detekce VCA uložit, můžete zaškrtnout políčko u možnosti **Save VCA Picture**.

Krok 3: Nastavte typ detekce VCA na možnost **Line Crossing Detection**.

Krok 4: K povolení této funkce zaškrtněte zaškrťovací políčko **Enable**.

Krok 5: Klikněte na ikonu  a nakonfigurujte kanál spuštění, plán střežení a akce propojení pro alarm detekce překročení linie.

Krok 6: Klikněte na tlačítko **Rule Settings** a nastavte pravidla detekce překročení linie.

- 1) Z možností A<- > B, A- > B a A<-B vyberte směr.

**A<- > B:** Dojde k detekci přechodu objektu přes nakonfigurovanou linii v obou směrech a ke spuštění alarmů.

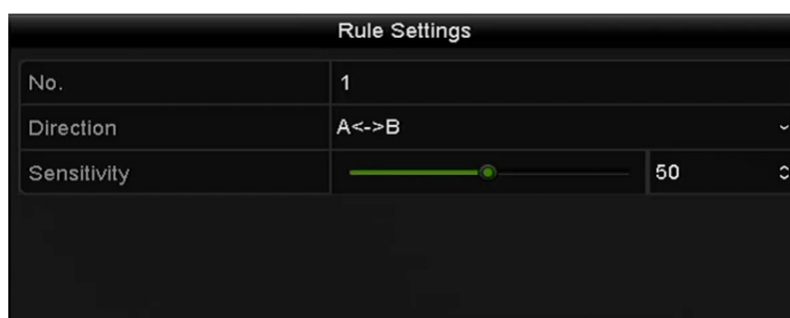
**A- > B:** Dojde k detekci pouze objektu přecházejícího přes nakonfigurovanou linii ve směru ze strany A na stranu B.

**B- > A:** Dojde k detekci pouze objektu přecházejícího přes nakonfigurovanou linii ve směru ze strany B na stranu A.


2) Kliknutím a přetažením posuvníku nastavte citlivost detekce.


Sensitivity: Rozsah [1-100]. Čím vyšší je hodnota, tím snadněji lze alarm detekce spustit.

3) Kliknutím na tlačítko **OK** uložíte nastavení pravidel a vraťte se zpět do okna nastavení detekce překročení linie.



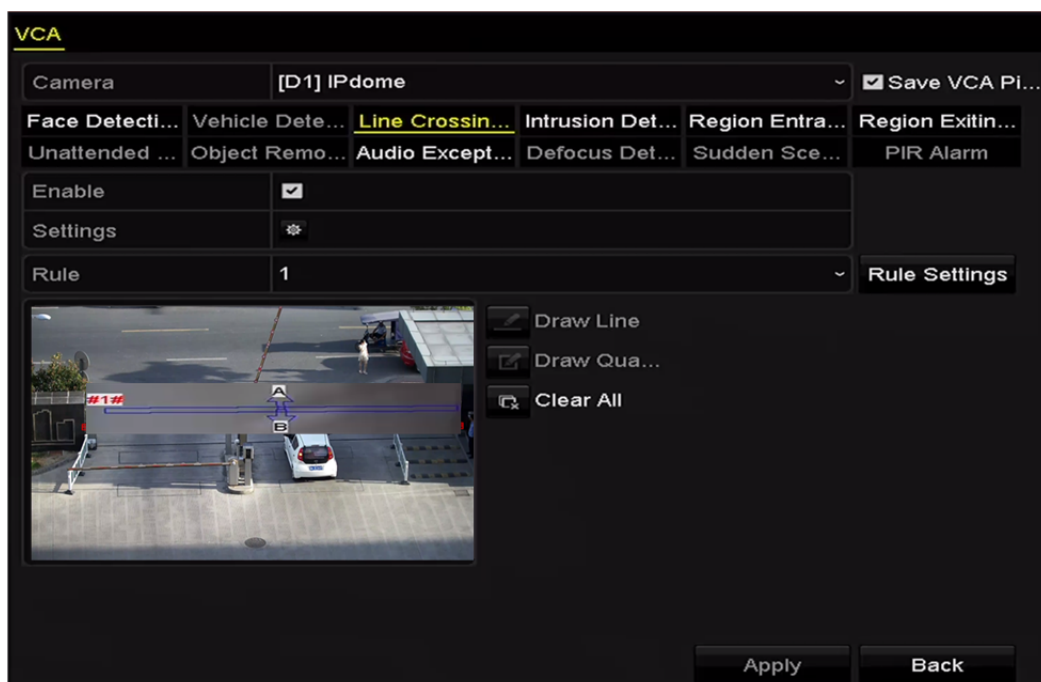
Obrázek 10–5 Nastavení pravidel detekce překročení linie

Krok 7: Klikněte na ikonu  a v okně náhledu nakreslete virtuální linii nastavením dvou bodů.

Chcete-li smazat stávající virtuální linii a nakreslit ji znovu, použijte ikonu .

 **POZNÁMKA**

Nakonfigurovat lze až 4 pravidla.



Obrázek 10–6 Nakreslení linie pro detekci překročení linie

Krok 8: Kliknutím na tlačítko **Apply** aktivujte nastavení.



## 10.4 Detekce narušení

### Účel:

Funkce detekce narušení zajišťuje rozpoznávání lidí, vozidel nebo jiných objektů, které vcházejí do předem definované virtuální oblasti a zdržují se v ní. Při spuštění alarmu lze provést určité akce.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení VCA.


Menu > Camera > VCA

Krok 2: Vyberte kameru ke konfiguraci funkce VCA.

Chcete-li snímky zachycené funkcí detekce VCA uložit, můžete zaškrtnout políčko u možnosti **Save VCA Picture**.

Krok 3: Nastavte typ detekce VCA na možnost **Intrusion Detection**.

Krok 4: K povolení této funkce zaškrtněte zaškrtačací políčko **Enable**.

Krok 5: Klikněte na ikonu  a nakonfigurujte kanál spuštění, plán střežení a akce propojení pro alarm detekce překročení linie.


Krok 6: Klikněte na tlačítko **Rule Settings** a nastavte pravidla detekce narušení. Nastavte následující parametry.


- 1) **Threshold:** Rozsah [1–10 s] – jedná se o prahovou hodnotu doby zdržování se objektu v oblasti. Bude-li objekt setrvávat v definované oblasti detekce delší dobu, než je nastavený čas, spustí se alarm.
- 2) Kliknutím a přetažením posuvníku nastavte citlivost detekce.
- 3) **Sensitivity:** Rozsah [1-100]. Hodnota citlivosti určuje velikost objektu, který může spustit alarm. Čím vyšší je hodnota, tím snadněji lze alarm detekce spustit.
- 4) **Percentage:** Rozsah [1-100]. Procentní hodnota určuje, jak velká procentní část vnitřní oblasti objektu může spustit alarm. Pokud je například procentní hodnota nastavena na možnost 50 %, spustí se alarm v případě, že objekt vstoupí do oblasti a zabírá polovinu celé oblasti.



Obrázek 10–7 Nastavení pravidel detekce narušení

- 5) Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení pravidel a vraťte se zpět do okna nastavení detekce překročení linie.

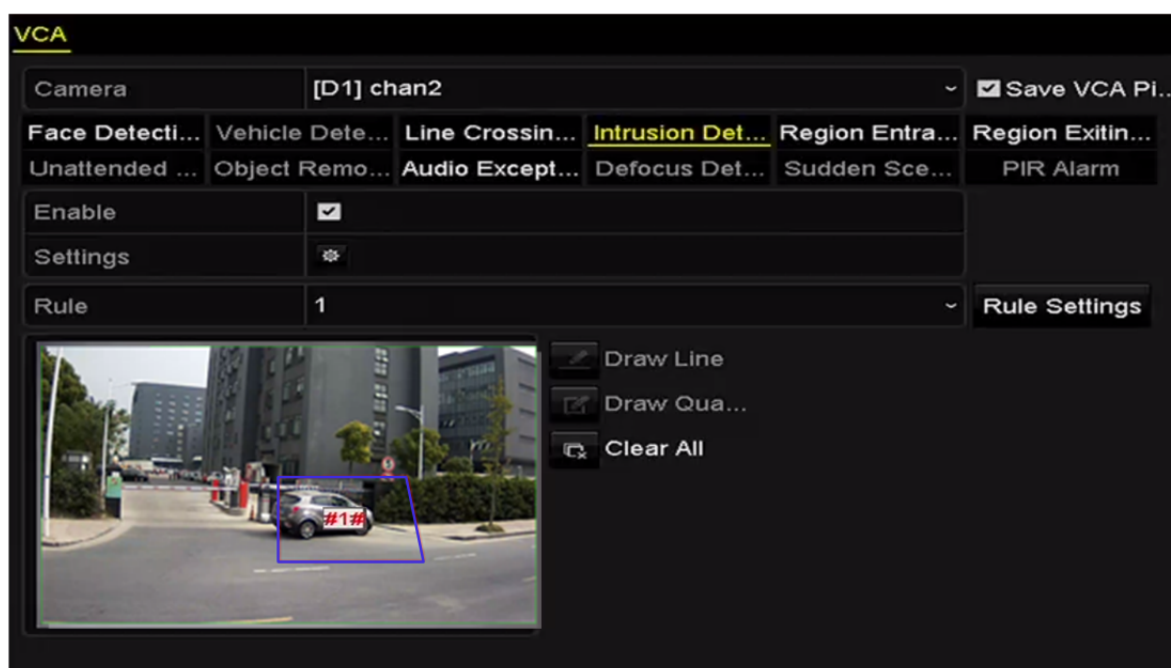
Krok 7: Klikněte na ikonu  a v okně náhledu nakreslete v oblasti detekce zadáním čtyř bodů čtyřúhelník. Kliknutím pravým tlačítkem kreslení dokončete. Nakonfigurovat lze pouze jednu oblast.

Chcete-li smazat stávající virtuální linii a nakreslit ji znovu, použijte ikonu .



**POZNÁMKA**

Nakonfigurovat lze až 4 pravidla.



Obrázek 10–8 Nakreslení oblasti pro detekci narušení

Krok 8: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

## 10.5 Detekce vstupování do oblasti

### Účel:

Funkce detekce vstupování do oblasti zajišťuje rozpoznávání lidí, vozidel nebo jiných objektů, které vcházejí do předem definované virtuální oblasti z místa mimo ni. Při spuštění alarmu lze provést určité akce.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení VCA.


Menu > Camera > VCA

Krok 2: Vyberte kameru ke konfiguraci funkce VCA.

Chcete-li snímky zachycené funkcí detekce VCA uložit, můžete zaškrtnout políčko u možnosti **Save VCA Picture**.


Krok 3: Nastavte typ detekce VCA na možnost **Region Entrance Detection**.


Krok 4: K povolení této funkce zaškrtněte zaškrtačací políčko **Enable**.

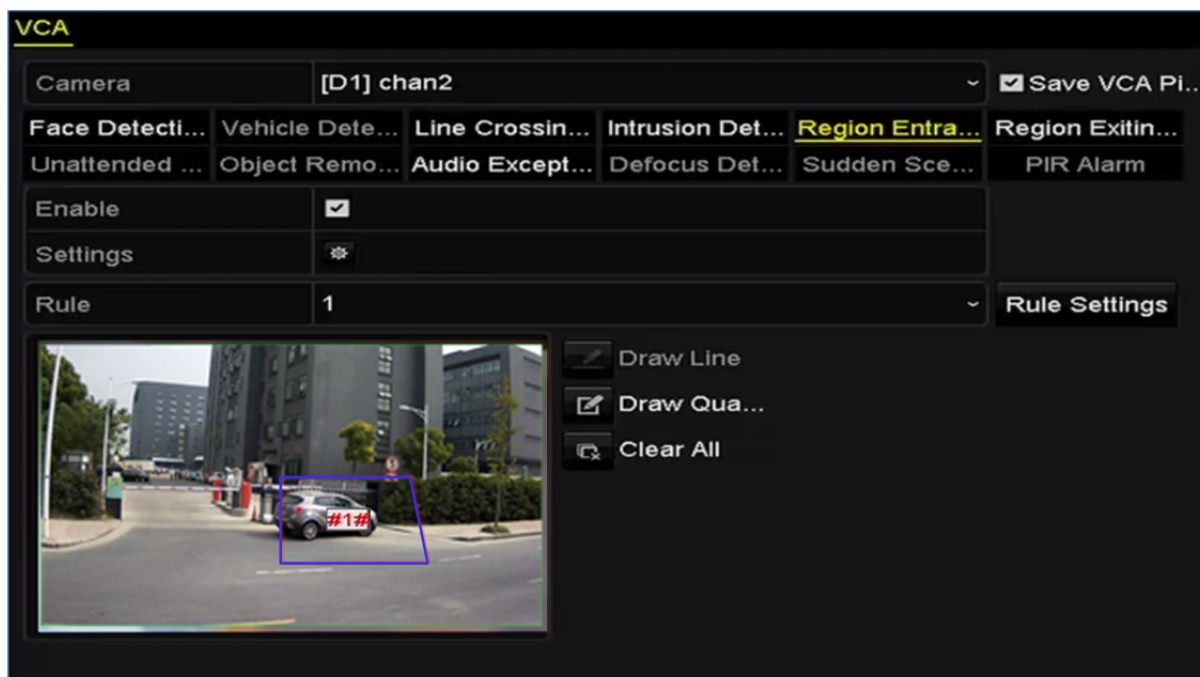
Krok 5: Klikněte na ikonu  a nakonfigurujte kanál spuštění, plán střežení a akce propojení pro alarm detekce překročení linie.

Krok 6: Klikněte na tlačítko **Rule Settings** a nastavte pravidla detekce vstupování do oblasti.

**Sensitivity:** Rozsah [0-100]. Čím vyšší je hodnota, tím snadněji lze alarm detekce spustit.

Krok 7: Klikněte na ikonu  a v okně náhledu nakreslete v oblasti detekce zadáním čtyř bodů čtyřúhelník. Kliknutím pravým tlačítkem kreslení dokončete. Nakonfigurovat lze pouze jednu oblast.

Chcete-li smazat stávající virtuální linii a nakreslit ji znovu, použijte ikonu .



Obrázek 10–9 Nastavení detekce vstupování do oblasti

### POZNÁMKA

Nakonfigurovat lze až 4 pravidla.

Krok 8: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložíte nastavení.

## 10.6 Detekce vystupování z oblasti

### Účel:

Funkce detekce vystupování z oblasti zajišťuje rozpoznávání lidí, vozidel nebo jiných objektů, které vycházejí z předem definované virtuální oblasti. Při spuštění alarmu lze provést určité akce.

### POZNÁMKA

- Kroky postupu konfigurace detekce vystupování z oblasti naleznete v kapitole 10.5 Detekce vstupování do oblasti.
- Nakonfigurovat lze až 4 pravidla.

## 10.7 Detekce zavazadel bez dozoru

### Účel:

Funkce detekce zavazadel bez dozoru zajišťuje rozpoznávání objektů ponechaných v předem definované oblasti, jako je zavazadlo, kabelka, nebezpečné materiály atd. Při spuštění alarmu lze provést řadu akcí.



#### POZNÁMKA

- Kroky postupu konfigurace detekce zavazadel bez dozoru naleznete v *kapitole 10.4 Detekce narušení*.
- Pomocí možnosti **Threshold** [5–20 s] v nabídce Rule Settings se definuje doba, po kterou předmět zůstává v oblasti. Pokud nastavíte hodnotu 10, alarm se spustí poté, co předmět bude v oblasti ponechán a zůstane tam po dobu 10 sekund. Pomocí možnosti **Sensitivity** se definuje stupeň podobnosti se snímkem pozadí. Pokud je citlivost vysoká, může obvykle i velmi malý předmět v oblasti spustit alarm.
- Nakonfigurovat lze až 4 pravidla.

## 10.8 Detekce odstranění předmětu

### Účel:

Funkce detekce odstranění předmětu zajišťuje rozpoznávání předmětů odstraněných v předem definované oblasti, jako jsou exponáty na výstavě. Při spuštění alarmu lze provést řadu akcí.



#### POZNÁMKA

- Kroky postupu konfigurace detekce odstranění předmětu naleznete v *kapitole 10.4 Detekce narušení*.
- Pomocí možnosti **Threshold** [5–20 s] v nabídce Rule Settings se definuje doba, po které je předmět z oblasti odebrán. Pokud nastavíte hodnotu 10, alarm se spustí poté, co předmět bude z oblasti odebrán po dobu 10 sekund. Pomocí možnosti **Sensitivity** se definuje stupeň podobnosti se snímkem pozadí. Pokud je citlivost vysoká, může alarm spustit obvykle i velmi malý předmět odebraný z oblasti.
- Nakonfigurovat lze až 4 pravidla.

## 10.9 Detekce výjimky zvuku

### Účel:

Funkce detekce výjimky zvuku rozpoznává ve scéně sledování abnormální zvuky, jako je náhlé zvýšení nebo snížení zvukové intenzity. Při spuštění alarmu lze provést určité akce.


Krok 1: Přejděte do okna nastavení VCA.

Menu > Camera > VCA

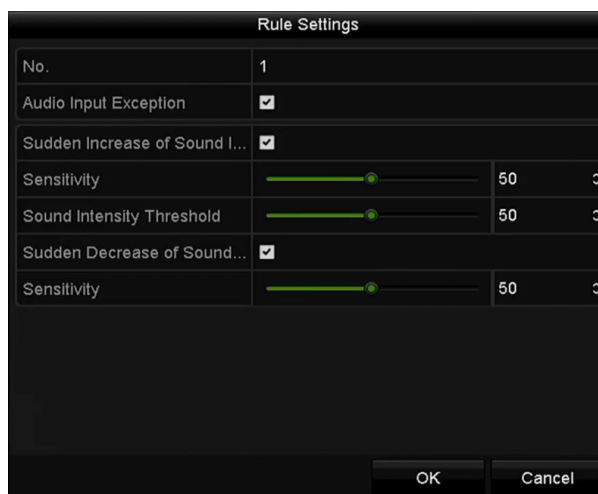
Krok 2: Vyberte kameru ke konfiguraci funkce VCA.

Chcete-li snímky zachycené funkcí detekce VCA uložit, můžete zaškrtnout políčko u možnosti **Save VCA Picture**.

Krok 3: Nastavte typ detekce VCA na možnost **Audio Exception Detection**.

Krok 4: Klikněte na ikonu  a nakonfigurujte kanál spuštění, plán střežení a akce propojení pro alarm detekce výjimky zvuku.

Krok 5: Klikněte na tlačítko **Rule Settings** a nastavte pravidla detekce výjimky zvuku.



Obrázek 10–10 Nastavení pravidel detekce výjimky zvuku

- 1) Funkci detekce ztráty zvuku povolíte zaškrtnutím zaškrťovacího políčka u možnosti **Audio Input Exception**.
- 2) Náhlé zesílení zvuku ve scéně sledování rozpoznáte zaškrtnutím zaškrťovacího políčka u možnosti **Sudden Increase of Sound Intensity Detection**. Pro náhlé zesílení zvuku lze nastavit citlivost a práh detekce.

**Sensitivity:** Rozsah [1–100] – čím nižší je hodnota, tím silnější musí být změna ke spuštění detekce.

**Sound Intensity Threshold:** Rozsah [1–100] – pomocí této možnosti lze filtrovat zvuk prostředí. Čím je zvuk prostředí hlasitější, tím vyšší by měla být hodnota. Možnost lze nastavit dle skutečného prostředí.

- 3) Náhlé zeslabení zvuku ve scéně sledování rozpoznáte zaškrtnutím zaškrťovacího políčka u možnosti **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection**. Pro náhlé zeslabení zvuku lze nastavit citlivost detekce [1–100].

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Apply** aktivujte nastavení.

## 10.10 Detekce náhlé změny scény

### Účel:

Funkce detekce změny scény slouží k detekci změny sledovaného prostředí ovlivněné externími faktory, jako je úmyslné otočení kamery. Při spuštění alarmu lze provést určité akce.



#### POZNÁMKA

- Kroky postupu konfigurace detekce změny scény naleznete v *kapitole 10.1 Detekce obličeje*.
- Hodnota **Sensitivity** v nabídce Rule Settings je v rozsahu od 1 do 100. Čím vyšší hodnota je, tím snadněji spustí změna scény alarm.

## 10.11 Detekce rozostření

### Účel:

Pomocí této funkce lze rozpoznat rozmazání snímku způsobené rozostřením objektivu. Při spuštění alarmu lze provést určité akce.



#### POZNÁMKA

- Kroky postupu konfigurace detekce rozostření naleznete v *kapitole 10.1 Detekce obličeje*.
- Hodnota **Sensitivity** v nabídce Rule Settings je v rozsahu od 1 do 100. Čím vyšší hodnota je, tím snadněji spustí rozostření snímku alarm.

## 10.12 Alarm PIR

### Účel:

Alarm PIR (pasivního infračerveného záření) se spustí, přesune-li se narušitel do zorného pole detektoru. Rozpoznat lze tepelnou energii vyzařující z lidí nebo z jakéhokoli jiného teplokrevného stvoření, jako jsou psi, kočky apod.


Krok 1: Přejděte do okna nastavení VCA.

Menu > Camera > VCA

Krok 2: Vyberte kameru ke konfiguraci funkce VCA.

Chcete-li snímky zachycené funkcí detekce VCA uložit, můžete zaškrtnout políčko u možnosti **Save VCA Picture**.

Krok 3: Nastavte typ detekce VCA na možnost **PIR Alarm**.

Krok 4: Klikněte na ikonu  a nakonfigurujte kanál spuštění, plán střežení a akce propojení pro alarm PIR.

Krok 5: Klikněte na tlačítko **Rule Settings** a nastavte pravidla. Pokyny ke konfiguraci naleznete v *kapitole 10.1 Detekce obličeje*.

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Apply** aktivujte nastavení.

## Kapitola 11 Vyhledávání VCA

Je-li nakonfigurována detekce VCA, podporuje zařízení NVR vyhledávání VCA, jako je analýza chování, snímání obličeje, počítání lidí a výsledky tepelné mapy.

### 11.1 Vyhledávání obličeje

#### Účel:

Pokud jsou zachyceny snímky rozpoznávaných obličejů a uloženy na pevném disku, lze přejít do okna vyhledávání obličeje. Podle zadaných podmínek lze vyhledat snímek a přehrát videosoubor související se snímkem.

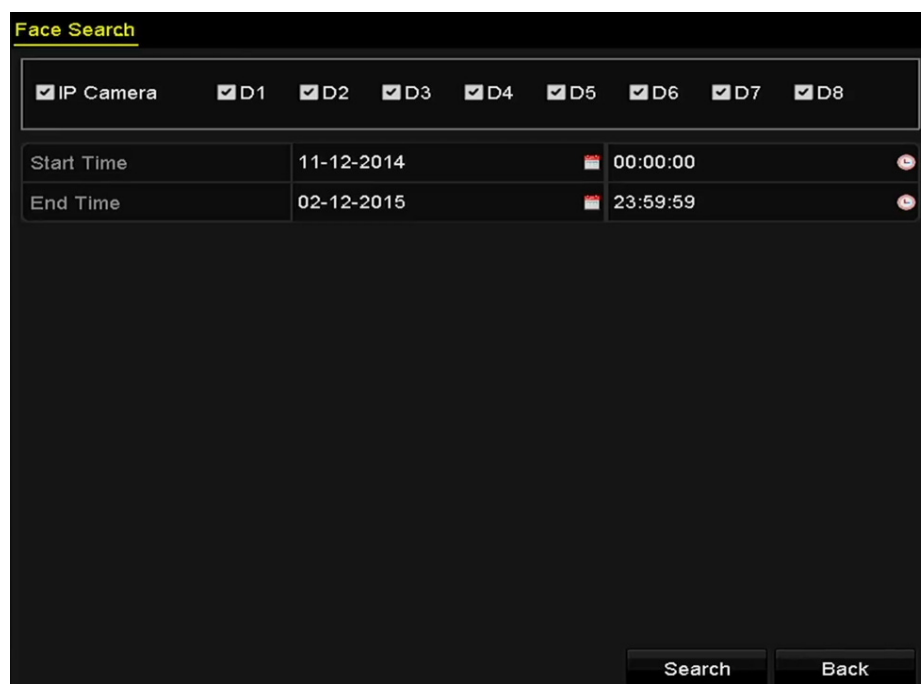
#### Než začnete:

Kroky postupu konfigurace detekce obličeje naleznete v kapitole 10.1 Detekce obličeje.

Krok 1: Přejděte do okna **Face Search**.

Menu > VCA Search > Face Search

Krok 2: Vyberte kameru nebo kamery k vyhledávání obličeje.

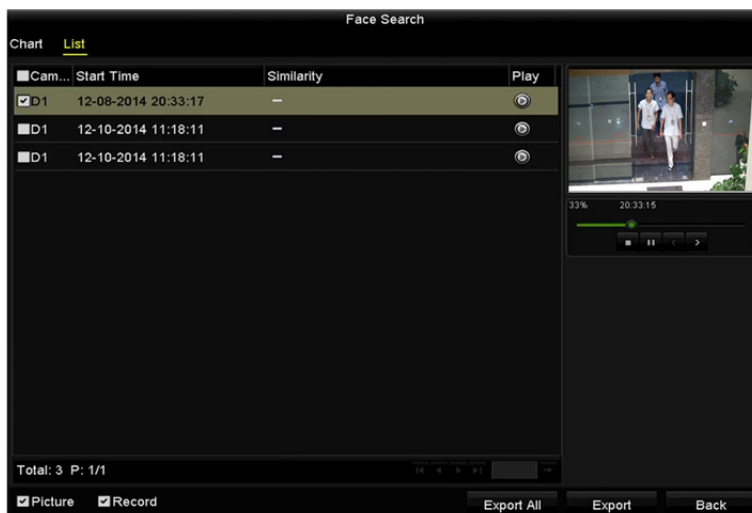


Obrázek 11–1 Vyhledávání obličeje

Krok 3: Zadejte počáteční a koncový čas pro vyhledávání zachycených snímků nebo videosouborů obličejů.



Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Search** spustíte vyhledávání. Výsledky vyhledávání snímků detekce obličeje se zobrazí v seznamu nebo schématu.



Obrázek 11–2 Okno vyhledávání obličeje

Krok 5: Přehrajte videosoubor související se snímkem obličeje.

Dvojitým kliknutím na snímek obličeje můžete v okně zobrazení vpravo nahoře přehrát s ním související videosoubor. Nebo položku obličeje vyberte a kliknutím na ikonu ▶ ji přehrajte.

Kliknutím na ikonu ■ můžete také přehrávání zastavit, nebo kliknutím na ikony ◀/▶ přehrát předchozí/následující soubor.

Krok 6: Pokud chcete snímky zachycených obličejů exportovat na místní úložné zařízení, připojte úložné zařízení k zařízení a kliknutím na možnost **Export** přejděte do okna exportu.

Kliknutím na možnost **Export All** exportujete na úložné zařízení všechny snímky obličeje.

Postup exportu souborů viz *Kapitola 7 Zálohování*.



Obrázek 11–3 Export souborů

## 11.2 Vyhledávání chování

### Účel:

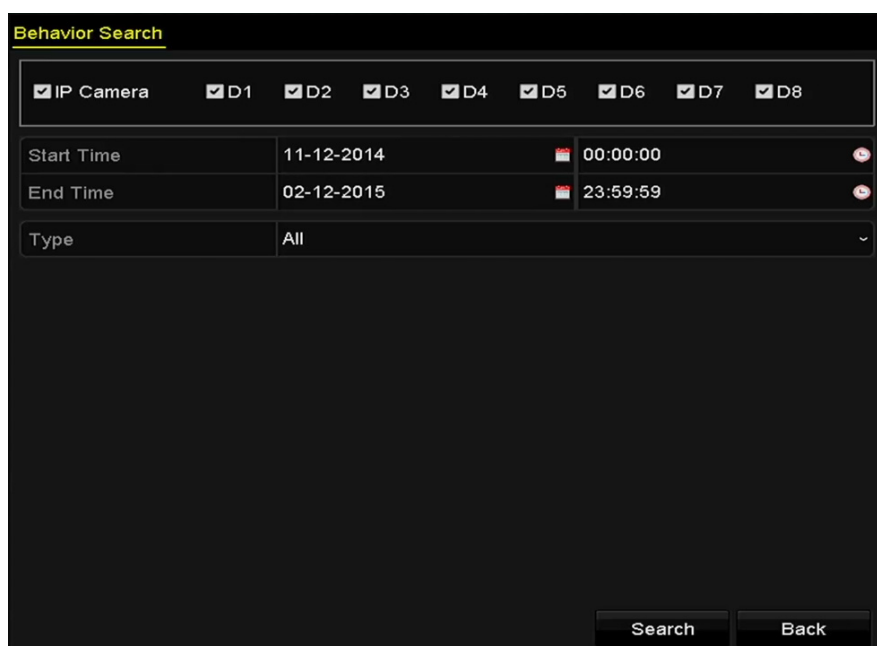
Analýza chování je založena na detekci VCA a dochází při ní k detekci řady podezřelých chování. Pokud se spustí alarm, budou povoleny určité způsoby propojení.

Krok 1: Přejděte do okna **Behavior Search**.

Menu > VCA Search > Behavior Search

Krok 2: Vyberte kameru nebo kamery k vyhledávání chování.

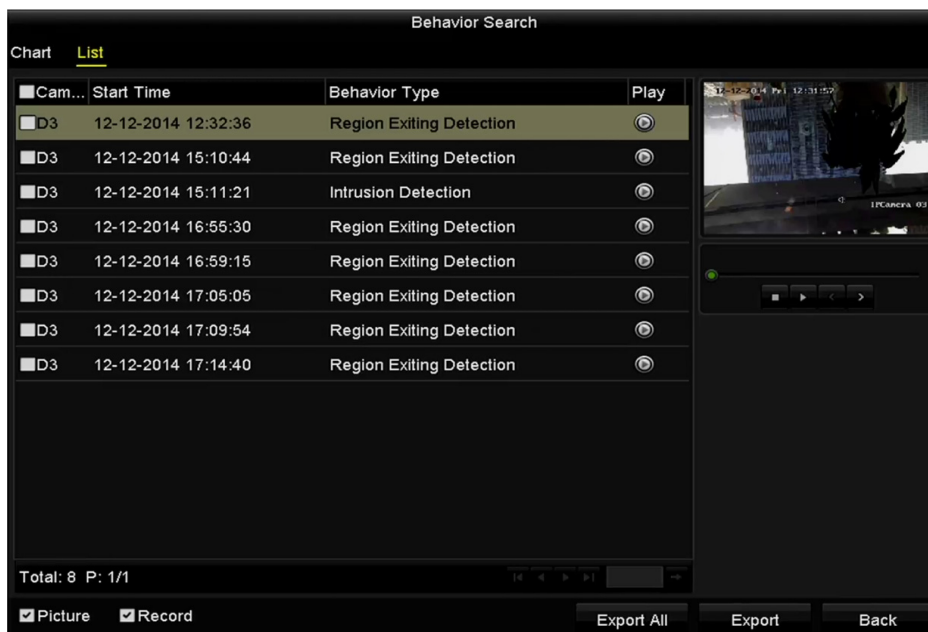
Krok 3: Zadejte počáteční a koncový čas pro vyhledání odpovídajících snímků.



Obrázek 11–4 Okno vyhledávání chování

Krok 4: V rozevíracím seznamu vyberte typ detekce VCA z možností detekce překročení linie, detekce narušení, detekce zavazadel bez dozoru, detekce odstranění předmětu, detekce vstupování do oblasti, detekce vystupování z oblasti, detekce parkování, detekce lelkování, detekce shromažďování lidí a detekce rychlého pohybu.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Search** spustíte vyhledávání. Výsledky vyhledávání snímků se zobrazí v seznamu nebo schématu.



Obrázek 11–5 Výsledky vyhledávání chování

Krok 6: Přehrajte videosoubor související se snímkem analýzy chování.

Dvojitým kliknutím na snímek ze seznamu můžete v okně zobrazení vpravo nahoře přehrát s ním související videosoubor. Nebo položku snímku vyberte a kliknutím na ikonu ji přehrajte.

Kliknutím na ikonu můžete také přehrávání zastavit, nebo kliknutím na ikony / přehrát předchozí/následující soubor.

Krok 7: Pokud chcete zachycené snímky exportovat na místní úložné zařízení, připojte úložné zařízení k zařízení a kliknutím na možnost **Export** přejděte do okna exportu.

Kliknutím na možnost **Export All** exportujete na úložné zařízení všechny snímky.

## 11.3 Vyhledávání značky

### Účel:

Funkce slouží k vyhledávání a zobrazení snímků odpovídajících zachycených registračních značek a souvisejících informací dle podmínek vyhledávání značky, včetně počátečního a koncového času, země a čísla registrační značky.

Krok 1: Přejděte do okna **Plate Search**.

Menu > VCA Search > Plate Search

Krok 2: Vyberte kameru nebo kamery k vyhledávání značky.

Krok 3: Zadejte počáteční a koncový čas pro vyhledání odpovídajících snímků značek.

Obrázek 11–6 Vyhledávání značky

Krok 4: Vyberte z rozevíracího seznamu zemi k vyhledávání místa registrační značky.

Krok 5: Do pole pro vyhledávání zadejte číslo registrační značky.

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Search** spusíte vyhledávání. Výsledky vyhledávání rozpoznávaných snímků registračních značek se zobrazí v seznamu nebo schématu.



#### POZNÁMKA

Postup získání výsledků vyhledávání naleznete v kroku 7–8 kapitoly 10.1 *Vyhledávání obličeje*.

## 11.4 Počítání lidí

### Účel:

Funkce počítání se používá k spočítání počtu lidí, kteří vstoupili do určité nakonfigurované oblasti, nebo z ní vystoupili. K analýze lze vytvářet denní, týdenní, měsíční nebo roční zprávy.

Krok 1: Přejděte do okna počítání.

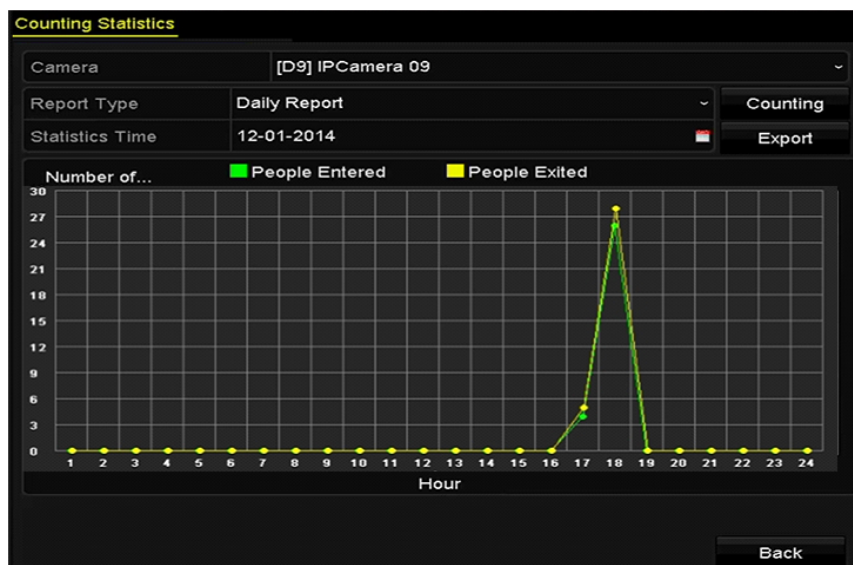
Menu > VCA Search > Counting

Krok 2: Vyberte kameru nebo kamery k počítání lidí.

Krok 3: Z možností Daily Report, Weekly Report, Monthly Report a Annual Report vyberte typ zprávy.

Krok 4: Nastavte čas statistiky.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Counting** spusíte statistiku počítání lidí.



Obrázek 11–7 Okno počítání lidí

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Export** lze exportovat statistickou zprávu do formátu aplikace Excel.

## 11.5 Tepelná mapa

### Účel:

Tepelná mapa představuje grafické zobrazení dat vyjádřených barvami. Funkce tepelné mapy se obvykle využívá k analýze doby pobytu a prodlevy zákazníků v nakonfigurované oblasti.



### POZNÁMKA

Připojená IP kamera musí funkci tepelné mapy podporovat a musí být nastavena odpovídající konfigurace.

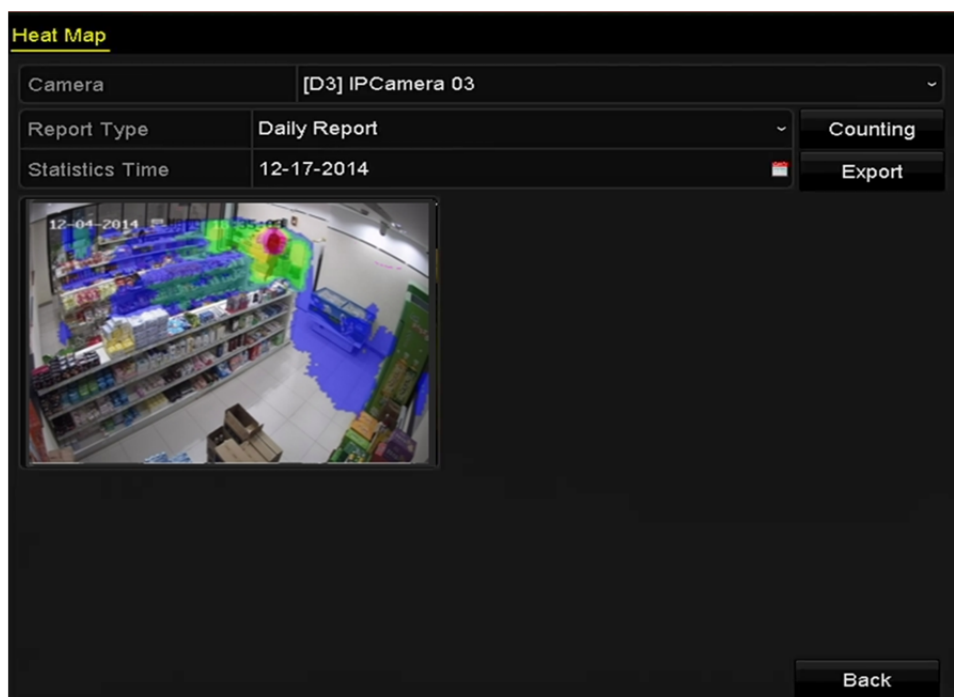
Krok 1: Přejděte do okna **Heat Map**.

Menu > VCA Search > Heat Map

Krok 2: Vyberte kameru nebo kamery ke zpracování tepelné mapy.

Krok 3: Z možností Daily Report, Weekly Report, Monthly Report a Annual Report vyberte typ zprávy.

Krok 4: Nastavte čas statistiky.



Obrázek 11–8 Okno tepelné mapy

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Counting** exportujete data zprávy a spustíte statistiku tepelné mapy. Výsledky se zobrazí graficky, vyznačené rozdílnými barvami.



#### POZNÁMKA

Jak je uvedeno na obrázku výše, blok červené barvy (255, 0, 0) označuje nejnavštěvovanější oblast, blok modré barvy (0, 0, 255) nejméně oblíbenou oblast.

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Export** lze exportovat statistickou zprávu do formátu aplikace Excel.

## 11.6 Pokročilé vyhledávání



### POZNÁMKA

Pokročilé vyhledávání u alarmu spuštěného detekcí požáru, lodi, teploty nebo teplotního rozdílu a nahraných videosouborů a snímků podporují zařízení NVR řad DS-7600/7700/8600/9600-I (/P).

#### **Než začnete**

Chcete-li získat výsledek inteligentního vyhledávání, je nutné v připojené termální síťové kameře povolit a nakonfigurovat odpovídající typ požáru, lodi, teploty nebo teplotního rozdílu (Configuration > Advanced Configuration > Smart Event). Podrobné informace naleznete v návodu k obsluze termální síťové kamery.

Krok 1: Přejděte do okna pokročilého vyhledávání.

Menu > VCA Search > Advanced Search

Krok 2: Vyberte kameru nebo kamery k pokročilému vyhledávání.



Obrázek 11–9 Pokročilé vyhledávání

Krok 3: Zadejte počáteční a koncový čas pro vyhledání výsledků detekce tepelného snímání.

Krok 4: Vyberte typ detekce požáru, detekce lodi, detekce teploty a detekce teplotního rozdílu.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Search** spusťte vyhledávání. Výsledky vyhledávání se zobrazí v seznamu nebo schématu.



Obrázek 11–10 Výsledky vyhledávání

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Export** lze exportovat statistickou zprávu do formátu aplikace Excel.



## Kapitola 12 Nastavení sítě

### 12.1 Konfigurace obecných nastavení

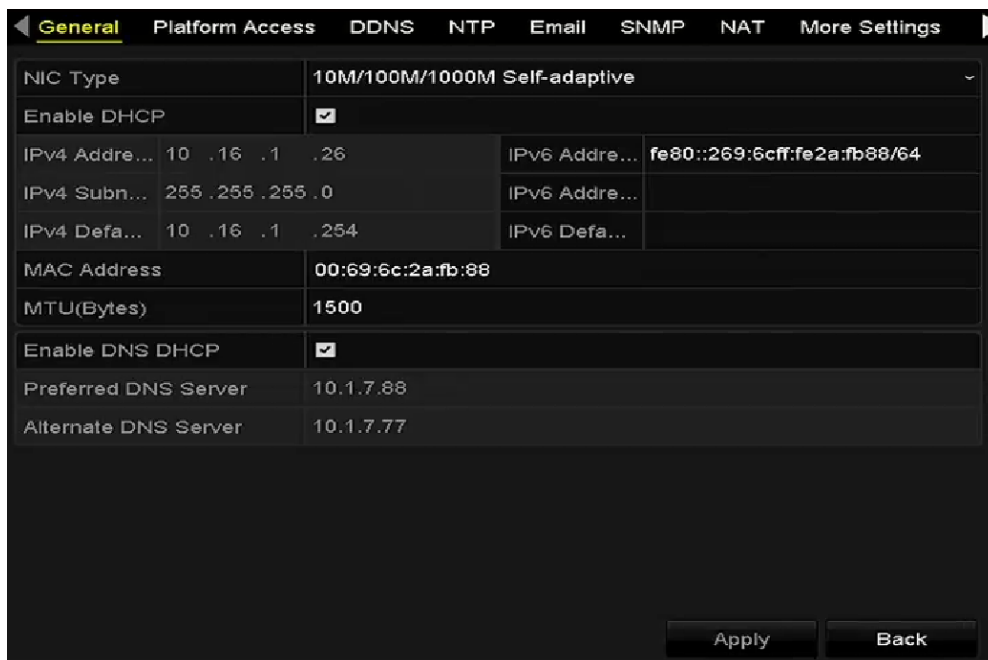
#### Účel:

Nastavení sítě je nutné řádně nakonfigurovat, než zařízení NVR připojíte k síti.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení sítě.

Menu > Configuration > Network

Krok 2: Vyberte kartu **General**.



Obrázek 12–1 Okno nastavení sítě

Krok 3: V okně **General** nakonfigurujte následující nastavení: pracovní režim, typ adaptéru NIC, adresu IPv4, bránu IPv4, MTU, server DNS DHCP a DNS.



#### POZNÁMKA

Platný rozsah hodnot MTU je 500–9676.

Pokud je k dispozici server DHCP, můžete zaškrtnout zaškrťovací políčko u možnosti **DHCP**, a z daného serveru tak automaticky získat IP adresu a další nastavení sítě.



#### POZNÁMKA

- U řad DS-9600NI-I8, DS-9600NI-I16, DS-8600NI-K8, DS-7700NI-I4 a DS-7700NI-K4 lze nakonfigurovat dvě automaticky se přizpůsobující síťová rozhraní 10/100/1 000 Mb/s a provozní režimy více adres a tolerance chyb sítě.
- U řad DS-7600NI-K2/I2(/P), DS-7700NI-I4/P a DS-7700NI-K4/P lze nakonfigurovat jedno automaticky se přizpůsobující síťové rozhraní 10/100/1 000 Mb/s.
- U řady DS-7600NI-K1 (/P) lze nakonfigurovat jedno automaticky se přizpůsobující síťové rozhraní 10/100 Mb/s.
- U zařízení NVR řad DS-7600NI-I(K)/P a DS-7700NI-I(I)/P je nutné nakonfigurovat interní adresu NIC tak, aby byly kamerám připojeným pomocí funkce PoE přiřazeny IP adresy.

Krok 4: Jakmile obecná nastavení nakonfigurujete, kliknutím na tlačítko **Apply** uložíte nastavení.

#### Pracovní režim

Dodávány jsou dvě karty NIC 10/100/1 000 Mb/s, které zařízení umožňují fungovat v režimech více adres a tolerance chyb sítě.

Režim více adres: Parametry obou karet NIC lze nakonfigurovat nezávisle na sobě. V nastaveních parametrů lze v poli typu NIC zvolit možnost LAN1 nebo LAN2.

Jednu kartu NIC lze zvolit jako výchozí cestu. Poté se při připojení systému k extranetu data předají výchozí cestou.

Režim tolerance chyb sítě: Obě karty NIC využívají stejnou IP adresu a hlavní kartu NIC lze nastavit na možnost LAN1 nebo LAN2. V případě selhání jedné karty NIC tak zařízení automaticky povolí druhou záložní kartu NIC, aby zajistilo normální provoz celého systému.

## 12.2 Konfigurace pokročilých nastavení

### 12.2.1 Konfigurace služby Hik-Connect

#### Účel

Služba Hik-Connect umožňuje aplikaci mobilního telefonu a stránce platformy služby (www.hik-connect.com) přístup k připojenému zařízení NVR a jeho správu. Poskytuje tak pohodlný vzdálený přístup k systému sledování.



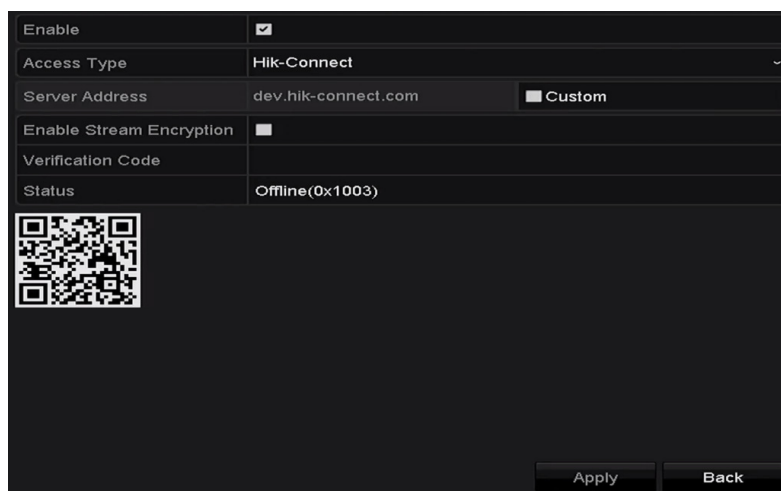
#### POZNÁMKA

Službu Hik-Connect lze povolit prostřednictvím ovládání softwaru SADP, grafického uživatelského rozhraní a webového prohlížeče. V této kapitole představíme kroky ovládání v grafickém uživatelském rozhraní.

Krok 1: Přejděte do okna **nastavení sítě**.

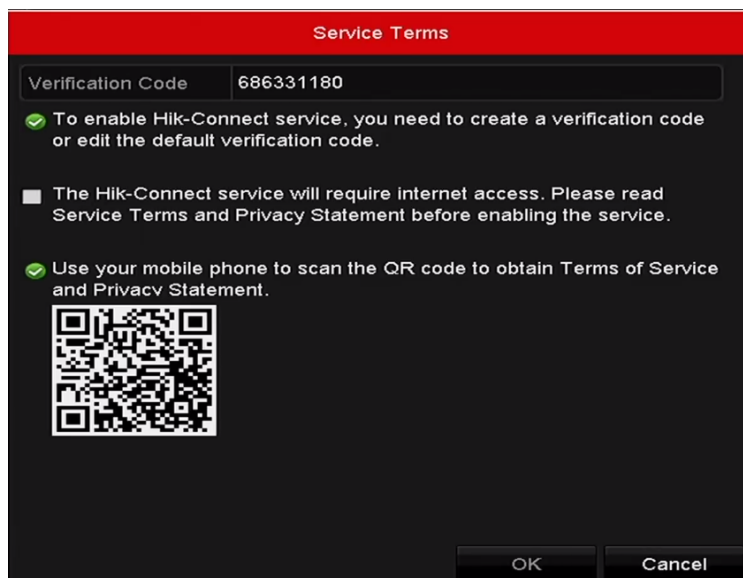
Menu > Configuration > Network

Krok 2: Vyberte kartu **Platform Access**, a přejděte tak do okna nastavení služby Hik-Connect.



Obrázek 12–2 Nastavení služby Hik-Connect

Krok 3: Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka u možnosti **Enable** funkci aktivujete. Zobrazí se okno **Service Terms**, viz níže.



Obrázek 12–3 Podmínky služeb

- 1) Vytvořte ověřovací kód a zadejte jej do textového pole **Verification Code**.
- 2) Zaškrtněte zaškrťovací políčko u možnosti **The Hik-Connect service will require internet access. Please read Service Terms and Privacy Statement before enabling the service.**
- 3) Naskenujte kód QR v okně a přečtěte si podmínky služeb a prohlášení o ochraně osobních údajů.
- 4) Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení a vraťte se zpět do okna služby Hik-Connect.



#### POZNÁMKA

- Ve výchozím nastavení je služba Hik-Connect zakázána.
- Ověřovací kód je ve chvíli, kdy zařízení vychází z výroby, prázdný.
- Ověřovací kód musí obsahovat 6 až 12 písmen nebo čísel a rozlišují se v něm velká a malá písmena.
- Pokaždé, když budete chtít povolit službu Hik-Connect, zobrazí se okno podmínek služeb. Než službu povolíte, je nutné zaškrtnout zaškrťovací políčko.

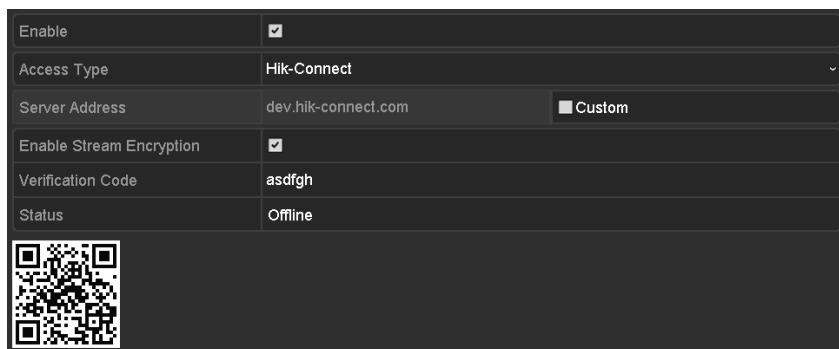
Krok 4: (Volitelně) Zaškrtněte zaškrťovací políčko u možnosti **Custom** a zadejte hodnotu do pole **Server Address**.

Krok 5: (Volitelně) Zaškrtněte zaškrťovací políčko u možnosti **Enable Stream Encryption**. Jakmile tuto funkci povolíte, bude ke vzdálenému přístupu a živému zobrazení třeba ověřovací kód.



#### POZNÁMKA

Chcete-li rychle získat kód naskenováním níže uvedeného kódu QR, můžete použít aplikaci skenování v telefonu.



Obrázek 12–4 Okno nastavení služby Hik-Connect

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložíte nastavení.

Jakmile nastavíte konfiguraci, můžete získat přístup k zařízení NVR a jeho správě prostřednictvím mobilního telefonu, na němž je nainstalována aplikace Hik-Connect, nebo prostřednictvím webové stránky ([www.hik-connect.com](http://www.hik-connect.com)).



#### POZNÁMKA

Postup přidání zařízení ke službě Hik-Connect a další pokyny k ovládání naleznete v souboru nápovědy na oficiálních webových stránkách ([www.hik-connect.com](http://www.hik-connect.com)) a v dokumentu *Hik-Connect Mobile Client User Manual*.

## 12.2.2 Konfigurace služby DDNS

### Účel:

Pro síťový přístup lze nastavit dynamickou službu DNS (DDNS).

Dříve než nakonfigurujete systém k používání služby DDNS, je nutné provést registraci u vašeho poskytovatele služeb internetu.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení sítě.

Menu > Configuration > Network

Krok 2: Vyberte kartu **DDNS**, a přejděte tak do okna nastavení služby DDNS.

Krok 3: Zaškrtnutím zaškrtačacího políčka u možnosti **DDNS** tuto funkci aktivujete.

Krok 4: Vyberte nastavení možnosti **DDNS Type**. Lze zvolit ze tří typů služby DDNS: DynDNS, PeanutHull a NO-IP.

- **DynDNS:**

- 1) Zadejte pro službu DynDNS hodnotu do pole **Server Address** (tzn. [members.dyndns.org](http://members.dyndns.org)).
- 2) Do textového pole **Device Domain Name** zadejte doménu získanou na webových stránkách DynDNS.
- 3) Zadejte hodnoty do polí **User Name** a **Password** zaregistrované na webových stránkách DynDNS.

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	DynDNS
Area/Country	Custom
Server Address	members.dyndns.org
Device Domain Name	123.dyndns.com
Status	DDNS is disabled.
User Name	test
Password	*****

Obrázek 12–5 Okno nastavení služby DynDNS

- **PeanutHull:** Zadejte hodnoty do polí **User Name** a **Password** získané na webových stránkách PeanutHull.

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	PeanutHull
Area/Country	Custom
Server Address	
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	123.gcip.net
Password	*****

Obrázek 12–6 Okno nastavení PeanutHull

- **NO-IP:**

Zadejte do odpovídajících polí údaje o účtu. Viz nastavení služby DynDNS.

- 1) Zadejte pro možnost NO-IP hodnotu do pole **Server Address**.
- 2) Do textového pole **Device Domain Name** zadejte doménu získanou na webových stránkách NO-IP (www.no-ip.com).
- 3) Zadejte hodnoty do polí **User Name** a **Password** zaregistrované na webových stránkách NO-IP.

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	NO-IP
Area/Country	Custom
Server Address	no-ip.org
Device Domain Name	123.no-ip.org
Status	DDNS is disabled.
User Name	test
Password	*****

Obrázek 12–7 Okno nastavení NO-IP

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení a zavřete okno.

### 12.2.3 Konfigurace serveru NTP

#### Účel:

V zařízení NVR lze nakonfigurovat protokol Network Time Protocol (NTP), a zajistit tak přesný čas a datum systému.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení sítě.

Menu > Configuration > Network

Krok 2: Vyberte kartu **NTP**, a přejděte tak do okna nastavení protokolu NTP. Viz Obrázek 12–8.



Obrázek 12–8 Okno nastavení protokolu NTP

Krok 3: Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka u možnosti **Enable NTP** tuto funkci aktivujte.

Krok 4: Nakonfigurujte následující nastavení protokolu NTP:

**Interval:** Jedná se o časový interval mezi dvěma akcemi synchronizace se serverem NTP. Jednotkou jsou minuty.

**NTP Server:** Jedná se o IP adresu serveru NTP.

**NTP Port:** Jedná se o port serveru NTP.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložíte nastavení a zavřete okno.



#### POZNÁMKA

Časový interval synchronizace lze nastavit na hodnotu od 1 do 10 080 minut. Výchozí hodnotou je 60 minut. Pokud je zařízení NVR připojeno k veřejné síti, měli byste používat server NTP s funkcí synchronizace času, jako je například server organizace National Time Center (IP adresa: 210.72.145.44). Pokud se zařízení NVR nastavuje ve více přizpůsobené síti, lze k navázání serveru NTP využitého k synchronizaci času použít software NTP.

### 12.2.4 Konfigurace protokolu SNMP

#### Účel:

Chcete-li získat informace související se stavem a parametry zařízení, můžete využít protokol SNMP.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení sítě.

Menu > Configuration > Network

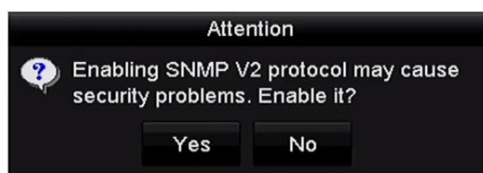
Krok 2: Vyberte kartu **SNMP**, a přejděte tak do okna nastavení protokolu SNMP, viz Obrázek 12–9.

Enable SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>
SNMP Version	V2
SNMP Port	161
Read Community	public
Write Community	private
Trap Address	
Trap Port	162

Obrázek 12–9 Okno nastavení protokolu SNMP

Krok 3: Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka u možnosti **SNMP** tuto funkci povolte.

Krok 4: Povolení protokolu SNMP může způsobit problémy se zabezpečením. Kliknutím na tlačítko **Yes** pokračujte, nebo kliknutím na tlačítko **No** operaci zrušte.



Obrázek 12–10 Okno nastavení protokolu SNMP

Krok 5: Pokud jste v kroku 4 zvolili možnost Yes, nakonfigurujte následující nastavení protokolu SNMP:

**Trap Address:** Jedná se o IP adresu hostitele SNMP.

**Trap Port:** Jedná se o port hostitele SNMP.

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení a zavřete okno.



#### POZNÁMKA

Než protokol SNMP nastavíte, stáhněte si software SNMP a nastavte příjem informací zařízení prostřednictvím portu SNMP. Nastavíte-li adresu pro depeše, má zařízení NVR povoleno odesílat zprávy o událostech alarmu a výjimkách do monitorovacího centra.

## 12.2.5 Konfigurace dalších nastavení

Krok 1: Přejděte do okna nastavení sítě.

Menu > Configuration > Network

Krok 2: Vyberte kartu **More Settings** a přejděte do okna dalších nastavení.

Alarm Host IP	
Alarm Host Port	0
Server Port	8000
HTTP Port	80
Multicast IP	
RTSP Port	554

Obrázek 12–11 Okno dalších nastavení

Krok 3: Nakonfigurujte vzdáleného hostitele alarmu, port serveru, port HTTP, vícesměrové vysílání a port RTSP.



- **Alarm Host IP/Port:** Je-li nakonfigurován vzdálený hostitel alarmu, odesílá zařízení při spuštění alarmu do hostitele zprávu o událostech alarmu nebo o výjimkách. Na vzdáleném hostiteli alarmu musí být nainstalován software CMS (Client Management System).

Možnost **Alarm Host IP** představuje IP adresu vzdáleného počítače, na kterém je nainstalován software CMS (Client Management System) (např. iVMS-4200). Nastavení možnosti **Alarm Host Port** musí být stejné jako u portu sledování alarmu nakonfigurovaného v softwaru (výchozí port je 7200).

- **Multicast IP:** Vícesměrové vysílání lze nakonfigurovat pro vysílání živého zobrazení pro větší počet kamer prostřednictvím sítě, než je maximální počet. Adresy vícesměrového vysílání zahrnují rozsah IP adres třídy D od 224.0.0.0 do 239.255.255.255. Doporučuje se použít IP adresu v rozsahu 239.252.0.0 do 239.255.255.255.

Přidáváte-li do softwaru CMS (Client Management System) zařízení, musí být adresa vícesměrového vysílání stejná jako IP adresa vícesměrového vysílání zařízení.

- **RTSP Port:** Protokol RTSP (Real Time Streaming Protocol) je síťový řídicí protokol určený k použití v zábavních a komunikačních systémech k ovládní serverů streamování médií.

Zadejte do textového pole **RTSP Port** port RTSP. Výchozí port RTSP je 554. V závislosti na různých požadavcích jej lze změnit.

- **Server Port a HTTP Port:** Zadejte hodnoty do textových polí **Server Port** a **HTTP Port**. Výchozí port serveru je 8000 a výchozí port HTTP je 80. V závislosti na různých požadavcích je lze změnit.



#### POZNÁMKA

Port serveru by měl být nastaven v rozsahu 2000–65535. Používá se k přístupu softwaru vzdáleného klienta. Port HTTP se používá ke vzdálenému přístupu aplikace IE.

Alarm Host IP	192.0.0.10
Alarm Host Port	7200
Server Port	8000
HTTP Port	80
Multicast IP	239.252.2.50
RTSP Port	554

Obrázek 12–12 Konfigurace dalších nastavení

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení a zavřete okno.

## 12.2.6 Konfigurace portu HTTPS

### Účel:

Protokol HTTPS poskytuje ověření webové stránky a souvisejícího webového serveru, se kterým zařízení komunikuje. Je tak zajištěna ochrana proti narušení přenosu (útoky man-in-the-middle). Číslo portu HTTPS nastavíte provedením následujících kroků.

**Příklad:**

Pokud nastavíte číslo portu 443 a IP adresa je 192.0.0.64, můžete k zařízení přistoupit prostřednictvím webového prohlížeče zadáním adresy *https://192.0.0.64:443*.



**POZNÁMKA**

Port HTTPS lze nakonfigurovat pouze pomocí webového prohlížeče.

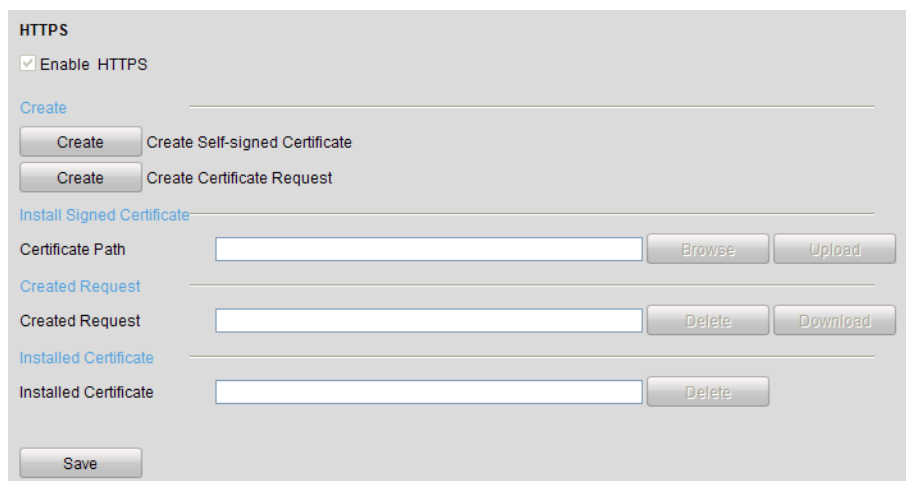
Krok 1: Otevřete webový prohlížeč a zadejte IP adresu zařízení. Webový server zvolí jazyk automaticky podle jazyka systému a maximalizuje webový prohlížeč.

Krok 2: Zadejte správné uživatelské jméno a heslo a kliknutím na tlačítko **Login** se k zařízení přihlaste.

Krok 3: Přejděte do okna nastavení protokolu HTTPS.

Configuration > Remote Configuration > Network Settings > HTTPS

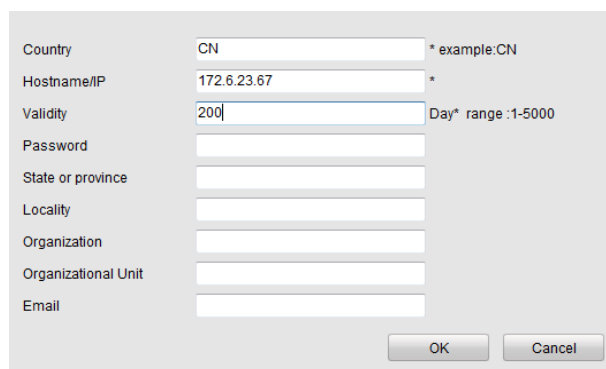
Krok 4: Vytvořte certifikát podepsaný svým držitelem nebo ověřený certifikát.



Obrázek 12–13 Okno nastavení protokolu HTTPS

**MOŽNOST 1:** Vytvoření certifikátu podepsaného svým držitelem

- 1) Kliknutím na tlačítko **Create** u možnosti Create Self-signed Certificate otevřete následující dialogové okno.



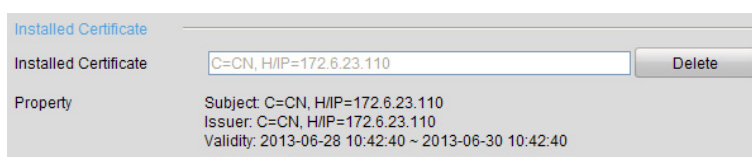
Obrázek 12–14 Vytvoření certifikátu podepsaného svým držitelem

- 2) Zadejte zemi, název a IP adresu hostitele, platnost a jiné údaje.
- 3) Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení.

#### **MOŽNOST 2:** Vytvoření ověřeného certifikátu

- 1) Kliknutím na tlačítko **Create** u možnosti Create Certificate Request vytvořte požadavek na certifikát.
- 2) Stáhněte si požadavek na certifikát a odešlete jej důvěryhodné certifikační autoritě k podpisu.
- 3) Jakmile obdržíte platný podepsaný certifikát, importujte certifikát do zařízení.

Krok 5: Po úspěšném vytvoření a instalaci certifikátu se zobrazí informace o certifikátu.



Obrázek 12–15 Vlastnosti instalovaného certifikátu

Krok 6: Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka povolte funkci HTTPS.

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **Save** uložte nastavení.

## 12.2.7 Konfigurace e-mailu

### **Účel:**

Lze nakonfigurovat, aby systém odesílal upozornění na e-mail všem určeným uživatelům v případě, že dojde k detekci události alarmu apod., detekci události alarmu nebo pohybu nebo v případě, že došlo ke změně hesla správce.

Než nakonfigurujete nastavení e-mailu, musí být zařízení NVR připojeno k místní síti (LAN), která je udržována poštovním serverem SMTP. Síť musí být také připojena buď k intranetu, nebo internetu v závislosti na umístění e-mailových účtů, na které se budou upozornění odesílat.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení sítě.

Menu > Configuration > Network

Krok 2: V nabídce nastavení sítě nastavte možnosti IPv4 Address, IPv4 Subnet Mask, IPv4 Gateway a Preferred DNS Server, viz Obrázek 12–16.



Obrázek 12–16 Okno nastavení sítě

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložíte nastavení.

Krok 4: Vyberte kartu e-mailu, a přejděte tak do okna nastavení e-mailu.



Obrázek 12–17 Okno nastavení e-mailu

Krok 5: Nakonfigurujte následující nastavení e-mailu:

**Enable Server Authentication** (volitelné): Zaškrtnutím zaškrtačacího políčka povolíte funkci ověření serverem.

**User Name:** Jedná se o uživatelské jméno účtu odesílatele registrovaného na serveru SMTP.

**Password:** Jedná se o heslo účtu odesílatele registrovaného na serveru SMTP.

**SMTP Server:** Jedná se o IP adresu serveru SMTP nebo název hostitele (např. smtp.263xmail.com).

**SMTP Port:** Jedná se o port SMTP. Výchozí port TCP/IP používaný pro protokol SMTP je 25.

**Enable SSL/TLS** (volitelné): Pokud server SMTP vyžaduje protokol SSL/TLS, zaškrtnutím zaškrtačacího políčka jej povolíte.

**Sender:** Jedná se o jméno odesílatele.

**Sender's Address:** Jedná se o e-mailovou adresu odesílatele.

**Select Receivers:** Vyberte příjemce. Lze nakonfigurovat až 3 příjemce.

**Receiver:** Jedná se o jméno uživatele, který bude upozorněn.

**Receiver's Address:** Jedná se o e-mailovou adresu uživatele, který bude upozorněn.

**Enable Attached Picture:** Pokud chcete odesílat e-mail s příložením snímků alarmu, zaškrtněte zaškrťovací políčko u možnosti **Enable Attached Picture**. Interval představuje dobu mezi dvěma po sobě jdoucími snímky alarmu. Lze zde nastavit i port SMTP a protokol SSL.

**Interval:** Interval představuje dobu mezi dvěma akcemi odesílání příložených snímků.

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení e-mailu.

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **Test** můžete otestovat, zda nastavení e-mailu fungují.

## 12.2.8 Konfigurace protokolu NAT

### Účel:

K mapování portů a uskutečnění vzdáleného přístupu prostřednictvím sítě napříč segmenty, technologie UPnP™ a ručního mapování jsou k dispozici dva způsoby.

- **Technologie UPnP™**

Technologie Universal Plug and Play (UPnP™) umožňuje zařízení bezproblémově zjistit přítomnost dalších síťových zařízení v síti a navázat funkční síťové služby pro sdílení dat, komunikaci atd. Funkci UPnP™ lze použít k povolení rychlého připojení zařízení k síti WAN prostřednictvím routeru bez mapování portů.

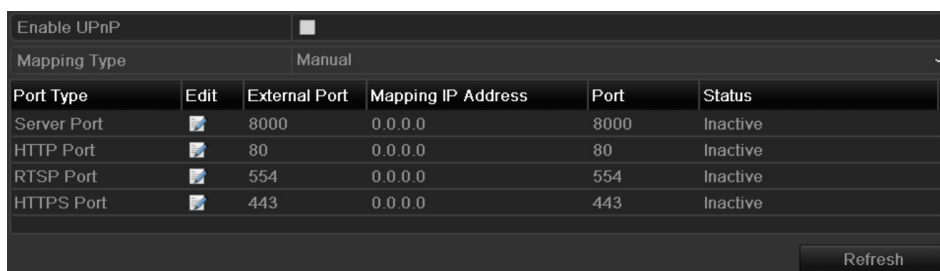
### Než začnete:

Chcete-li povolit funkci UPnP™ zařízení, je nutné povolit funkci UPnP™ na routeru, ke kterému je zařízení připojeno. Pokud je pracovní režim sítě zařízení nastaven jako víceadresový, měla by být výchozí cesta zařízení ve stejném segmentu sítě jako je IP adresa sítě LAN routeru.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení sítě.

Menu > Configuration > Network

Krok 2: Vyberte kartu **NAT**, a přejděte tak do okna mapování portů.



Obrázek 12–18 Okno nastavení technologie UPnP™

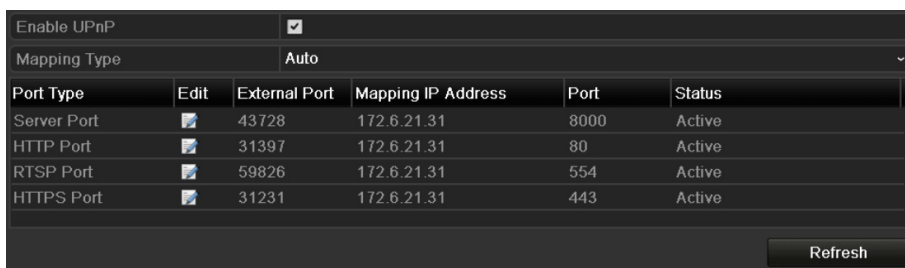
Krok 3: Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka  povolte funkci UPnP™.

Krok 4: V rozevíracím seznamu u možnosti Mapping Type nastavte typ Manual nebo Auto.

### MOŽNOST 1: Auto

Pokud vyberete možnost Auto, položky mapování portů jsou určeny pouze ke čtení a externí porty se automaticky nastaví routerem.

- 1) V rozevíracím seznamu u možnosti Mapping Type vyberte hodnotu **Auto**.
- 2) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.
- 3) Kliknutím na tlačítko **Refresh** lze zobrazit nejnovější stav mapování portů.



Enable UPnP					
Mapping Type		Auto			
Port Type	Edit	External Port	Mapping IP Address	Port	Status
Server Port		43728	172.6.21.31	8000	Active
HTTP Port		31397	172.6.21.31	80	Active
RTSP Port		59826	172.6.21.31	554	Active
HTTPS Port		31231	172.6.21.31	443	Active

**Refresh**

Obrázek 12–19 Nastavení funkce UPnP™ dokončeno – automatická možnost

### MOŽNOST 2: Manual

Pokud vyberete jako typ mapování možnost Manual, můžete upravit externí port dle svých požadavků. Kliknutím na tlačítko zobrazíte dialogové okno External Port Settings.

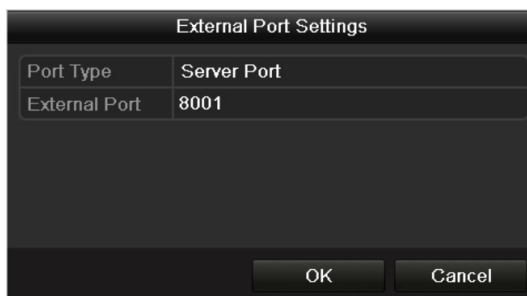
#### Kroky:

- 1) V rozevíracím seznamu u možnosti Mapping Type vyberte hodnotu **Manual**.
- 2) Kliknutím na tlačítko zobrazíte dialogové okno External Port Settings. Nakonfigurujte příslušně číslo externího portu pro port serveru, port http, port RTSP a port https.



#### POZNÁMKA

- Můžete využít výchozí číslo portu, nebo jej změnit dle skutečných požadavků.
- Externí port označuje číslo portu pro mapování portů v routeru.
- Hodnota čísla portu RTSP by měla být 554 nebo mezi hodnotami 1024 a 65535. Hodnota jiných portů by zároveň měla být mezi 1 a 65535 a hodnoty se musí navzájem lišit. Pokud je pro stejný router nakonfigurováno v nastavení funkce UPnP™ více zařízení, měla by být hodnota čísla portu jednotlivých zařízení jedinečná.



External Port Settings	
Port Type	Server Port
External Port	8001

**OK**      **Cancel**

Obrázek 12–20 Dialogové okno nastavení externího portu

- 3) Kliknutím na tlačítko **Apply** uložíte nastavení.
- 4) Kliknutím na tlačítko **Refresh** lze zobrazit nejnovější stav mapování portů.

Port Type	Edit	External Port	Mapping IP Address	Port	Status
Server Port		8002	172.6.21.31	8000	Active
HTTP Port		80	172.6.21.31	80	Active
RTSP Port		554	172.6.21.31	554	Active
HTTPS Port		443	172.6.21.31	443	Active

Refresh

Obrázek 12–21 Nastavení funkce UPnP™ dokončeno – ruční možnost

Krok 5: Zadejte stránku nastavení virtuálního serveru routeru. Vyplňte prázdné pole pro interní zdrojový port hodnotou interního portu a prázdné pole pro externí zdrojový port hodnotou externího portu. Vyplňte také další požadovaný obsah.



**POZNÁMKA**

Jednotlivé položky by měly odpovídat portu zařízení, včetně portu serveru, portu http port, portu RTSP a portu https.

Delete	External Source Port	Protocol	Internal Source IP	Internal Source Port	Application
<input type="checkbox"/>	81	TCP	192.168.251.101	80	HTTP

Obrázek 12–22 Položka nastavení virtuálního serveru



**POZNÁMKA**

Výše uvedené okno nastavení virtuálního serveru slouží pouze jako ukázka. Může být odlišné v závislosti na různých výrobcích routeru. Pokud máte jakékoli problémy s nastavením virtuálního serveru, obraťte se na výrobce routeru.

## 12.2.9 Konfigurace virtuálního hostitele

**Účel:**

Povolením této funkce lze získat přímý přístup k oknu správy IP kamer.

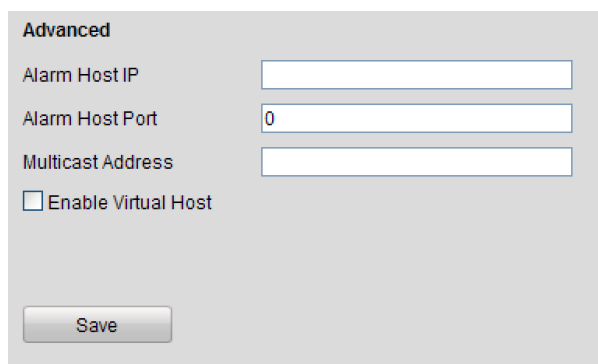


**POZNÁMKA**

Funkci virtuálního hostitele lze nakonfigurovat pouze pomocí webového prohlížeče.

Krok 1: Přejděte do okna pokročilých nastavení, viz Obrázek 12–23.

Configuration > Network > Advanced Settings > Other



Obrázek 12–23 Okno pokročilých nastavení

Krok 2: Zaškrtněte zaškrtačací políčko u možnosti **Enable Virtual Host**.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Save** uložte nastavení.

Krok 4: Přejděte do okna správy IP kamer zařízení NVR. V seznamu kamer se zcela vpravo zobrazuje sloupec připojení, viz Obrázek 12–24.

Configuration > Remote Configuration > Camera Management > IP Camera

Channel No.	IP Camera Address	Channel No.	Management Port	Status	Protocol	Connect
<input type="checkbox"/> D01	172.6.22.84	1	80	Online	ONVIF	<a href="http://172.6.22.84:80">http://172.6.22.84:80</a>
<input type="checkbox"/> D02	172.6.23.123	1	8000	Offline(Network Abnormal)	HIKVISION	<a href="http://172.6.23.123:80">http://172.6.23.123:80</a>
<input type="checkbox"/> D03	172.6.10.13	1	8000	Online	HIKVISION	<a href="http://172.6.10.13:80">http://172.6.10.13:80</a>
<input type="checkbox"/> D04	172.6.23.2	1	8000	Online	HIKVISION	<a href="http://172.6.23.2:80">http://172.6.23.2:80</a>

Obrázek 12–24 Připojení k IP kameře

Krok 5: Klikněte na odkaz a zobrazí se okno správy IP kamer.

## 12.3 Kontrola provozu sítě

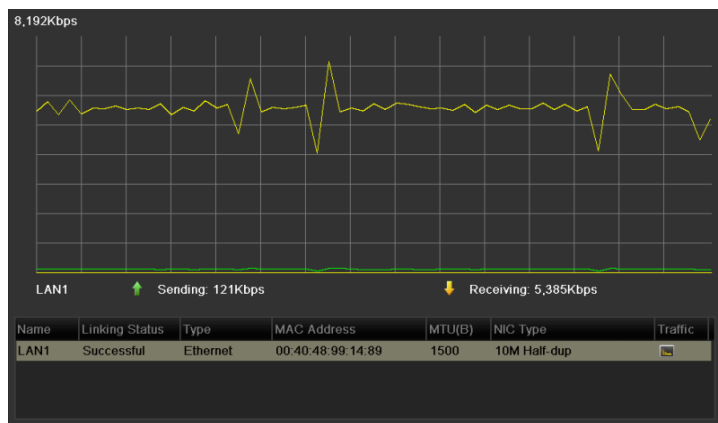
### Účel:

Tato funkce slouží ke kontrole provozu sítě a získání informací o zařízení NVR v reálném čase, jako je stav propojení, MTU, rychlost odesílání a příjmu atd.

Krok 1: Přejděte do okna provozu sítě.

Menu > Maintenance > Net Detect





Obrázek 12–25 Okno provozu sítě

Krok 2: V okně se zobrazují informace o rychlosti odesílání a příjmu. Data o provozu se obnovují každou 1 sekundu.

## 12.4 Konfigurace detekce sítě

### Účel:

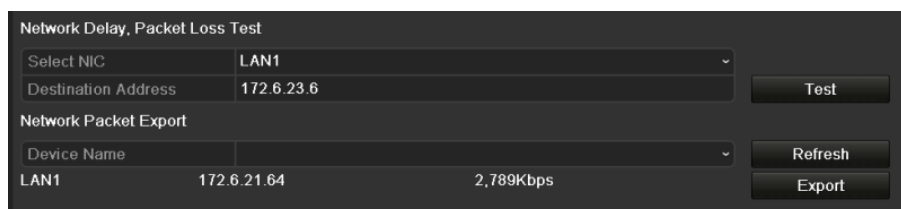
Funkce detekce sítě slouží k získání stavu připojení sítě zařízení NVR, včetně zpoždění sítě, ztráty paketů atd.

### 12.4.1 Testování zpoždění sítě a ztráty paketů

Krok 1: Přejděte do okna provozu sítě.

Menu > Maintenance > Net Detect

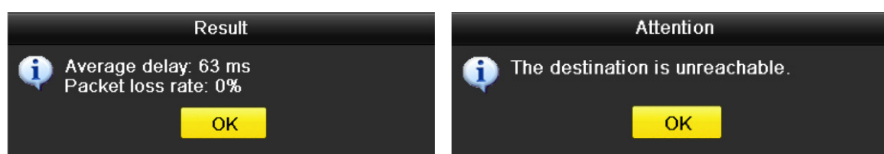
Krok 2: Klikněte na kartu **Network Detection**, a přejděte tak do nabídky detekce sítě, viz Obrázek 12–26.



Obrázek 12–26 Okno detekce sítě

Krok 3: Do textového pole **Destination Address** zadejte cílovou adresu.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Test** spusíte testování zpoždění sítě a ztráty paketů. Výsledky testování se zobrazí v okně. Pokud se testování nezdaří, zobrazí se okno s chybovou zprávou. Viz Obrázek 12–27.



Obrázek 12–27 Výsledek testování zpoždění sítě a ztráty paketů

### 12.4.2 Exportování síťových paketů

### Účel:

Připojíte-li zařízení NVR k síti, lze zachycený síťový datový paket exportovat na flash disk USB, disk SATA/eSATA, disk DVD-R/W a jiná místní záložní zařízení.

Krok 1: Přejděte do okna provozu sítě.

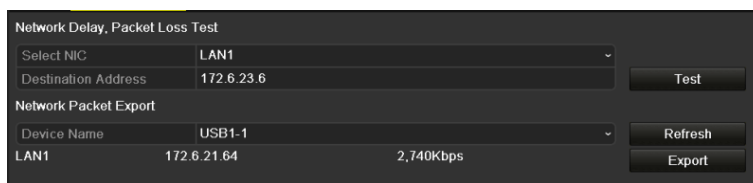
Menu > Maintenance > Net Detect

Krok 2: Klikněte na kartu **Network Detection**, a přejděte tak do okna detekce sítě.

Krok 3: V rozevíracím seznamu u možnosti Device Name vyberte záložní zařízení, viz Obrázek 12–28.

 **POZNÁMKA**

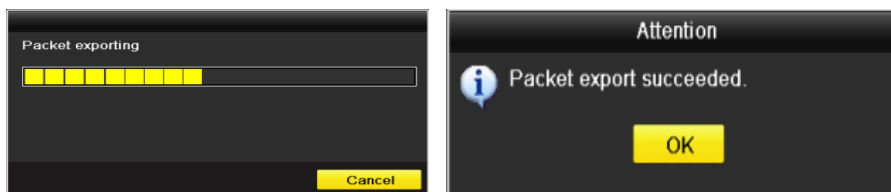
Pokud se připojené místní záložní zařízení nezobrazuje, klikněte na tlačítko **Refresh**. Pokud se detekce záložního zařízení nezdaří, zkontrolujte, zda je se zařízením NVR kompatibilní. Pokud je formát záložního zařízení nesprávný, můžete jej naformátovat.



Obrázek 12–28 Export síťového paketu

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Export** spustíte exportování.

Krok 5: Jakmile se exportování dokončí, kliknutím na tlačítko **OK** export paketů dokončete. Viz Obrázek 12–29.



Obrázek 12–29 Okno s upozorněním – export paketu

 **POZNÁMKA**

Najednou lze exportovat až 1 MB dat.

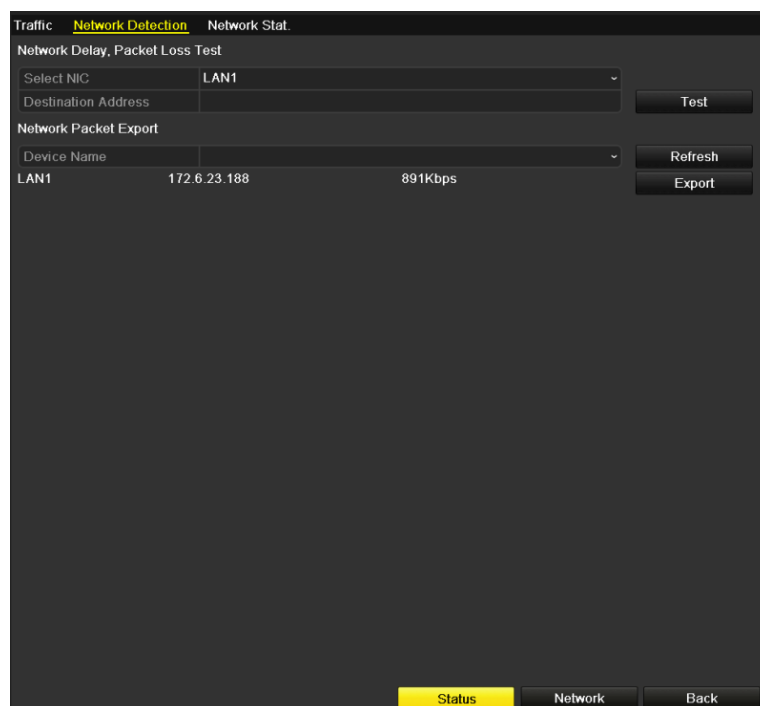
### 12.4.3 Kontrola stavu sítě

**Účel:**

Tato funkce slouží ke kontrole stavu sítě a rychlému nastavení parametrů sítě v tomto okně.

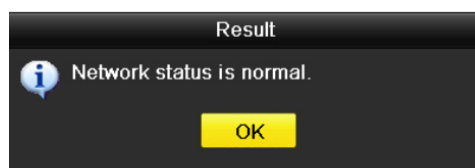
**Kroky:**

Klikněte na tlačítko **Status** ve spodním pravém rohu stránky.



Obrázek 12–30 Kontrola stavu sítě

Pokud síť funguje normálně, zobrazí se následující okno se zprávou.



Obrázek 12–31 Výsledek kontroly stavu sítě

Pokud se místo toho zobrazí dialogové okno s jinou informací než touto, lze kliknutím na tlačítko **Network** zobrazit okno rychlých nastavení parametrů sítě.

### 12.4.4 Kontrola statistiky sítě

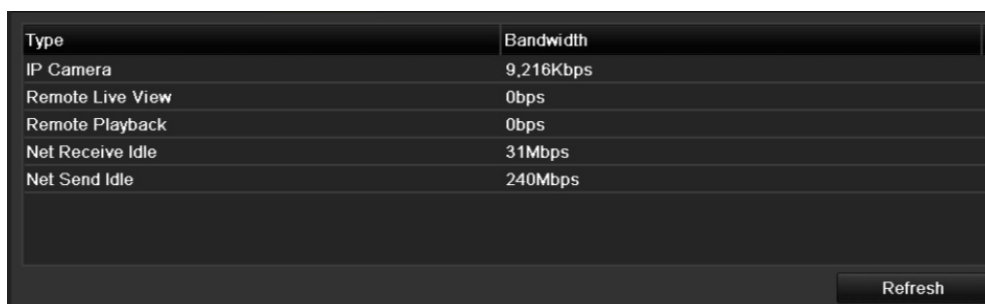
#### Účel:

Tato funkce slouží ke kontrole stavu sítě a získání informací o zařízení NVR v reálném čase.

Krok 1: Přejděte do okna detekce sítě.

Menu > Maintenance > Net Detect

Krok 2: Vyberte kartu **Network Stat.**



Type	Bandwidth
IP Camera	9,216Kbps
Remote Live View	0bps
Remote Playback	0bps
Net Receive Idle	31Mbps
Net Send Idle	240Mbps

Obrázek 12–32 Okno statistiky sítě

Krok 3: Zkontrolujte šířku pásma IP kamery, šířku pásma vzdáleného živého zobrazení, šířku pásma vzdáleného přehrávání, šířku pásma nečinnosti příjmu sítě a šířku pásma nečinnosti odesílání sítě.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Refresh** lze zobrazit nejnovější stav.

## Kapitola 13 Pole RAID

Tato kapitola se vztahuje pouze k zařízením NVR řady DS-9600NI-I8 a DS-9600NI-I16.

### 13.1 Konfigurace pole

#### **Účel:**

Diskové pole RAID (Redundant Array of Independent Disks) představuje technologii ukládání, která kombinuje komponenty více diskových jednotek do jedné logické jednotky. V poli RAID je nastaveno ukládání na více pevných discích tak, aby poskytovalo dostatečnou redundanci, a data tak mohla být v případě selhání jednoho disku obnovena. Data se mezi disky distribuují jedním z několika způsobů nazývaných „úrovně RAID“, které závisí na požadované úrovni redundance a výkonu.

Zařízení NVR podporuje diskové pole, které se realizuje pomocí softwaru. Funkci pole RAID můžete povolit dle svých požadavků.



#### **POZNÁMKA**

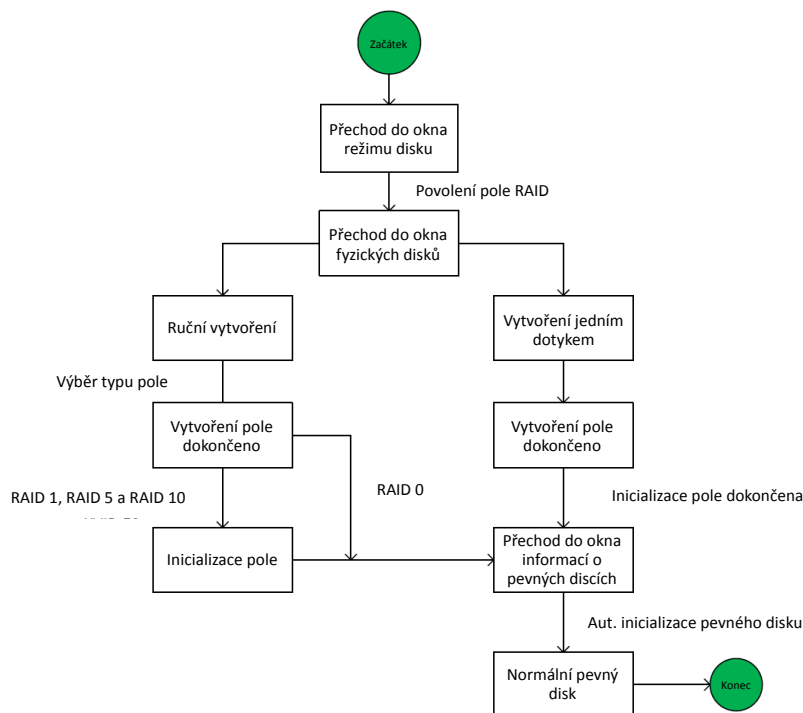
Zařízení NVR řad DS-9600NI-I8 a DS-9600NI-I16 podporují typy polí RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 a RAID 10.

#### **Než začnete:**

Nainstalujte řádně pevný disk nebo disky. K vytvoření a konfiguraci pole se doporučuje použít stejné pevné disky třídy „enterprise“ (včetně modelu a kapacity) tak, aby byl umožněn jejich spolehlivý a stabilní provoz.

#### **Úvod:**

Zařízení NVR může na pevný disk ukládat data (jako záznamy, snímky, informace protokolu) až po vytvoření pole nebo po konfiguraci síťového pevného disku (viz kapitola 14.2 Správa síťových pevných disků). Naše zařízení umožňuje dva způsoby vytvoření pole – konfiguraci jedním dotykem a ruční konfiguraci. Postup vytvoření pole je zobrazen v následujícím diagramu.



Obrázek 13–1 Postup vytvoření pole RAID

### 13.1.1 Povolení pole RAID

#### Účel:

Funkci pole RAID povolíte provedením následujících kroků. V opačném případě nelze diskové pole vytvořit.



#### POZNÁMKA

K vytvoření pole použijte pevné disky třídy „enterprise“.

#### ● MOŽNOST 1:

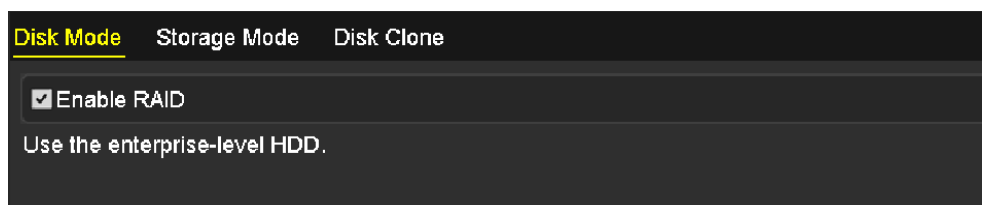
Při spuštění zařízení povolte v průvodci funkci RAID. Viz krok 7 kapitoly 2.2.

#### ● MOŽNOST 2:

V okně správy pevných disků povolte funkci RAID.

Krok 1: Přejděte do okna konfigurace režimu disku.

Menu > HDD > Advanced



Obrázek 13–2 Okno pro povolení funkce RAID

Krok 2: Zaškrtněte zaškrtačací políčko u možnosti **Enable RAID**.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

### 13.1.2 Konfigurace jedním dotykem

#### Účel:

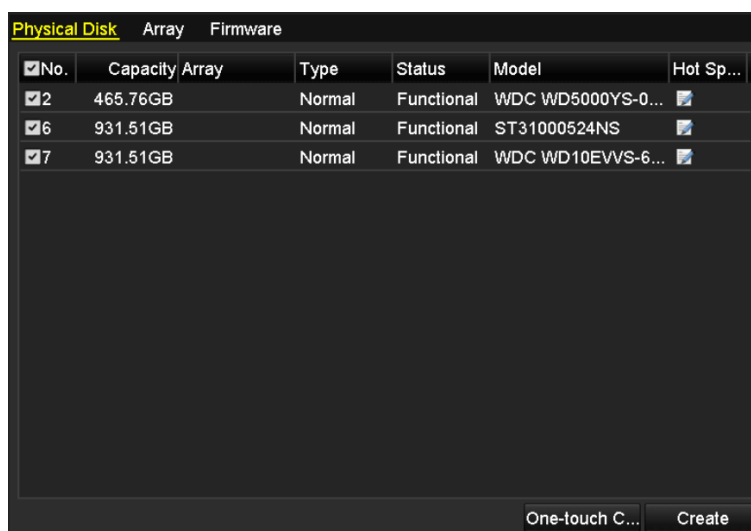
Pomocí konfigurace jedním dotykem lze rychle vytvořit diskové pole. Ve výchozím nastavení se jako typ pole vytvoří pole RAID 5.

#### Než začnete:

- Měla by být povolena funkce RAID. Podrobné informace viz kapitola 13.1.1.
- Výchozím typem pole je typ RAID 5. Nainstalujte ve svém zařízení proto alespoň 3 pevné disky.
- Pokud je nainstalováno více než 10 pevných disků, lze nakonfigurovat 2 pole.

Krok 1: Přejděte do okna konfigurace pole RAID.

Menu > HDD > RAID

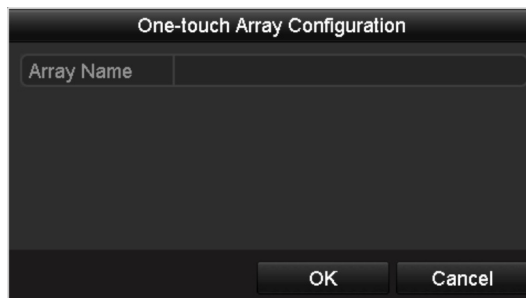


Obrázek 13–3 Okno fyzických disků

Krok 2: Zaškrtněte zaškrtačací políčko u odpovídajícího čísla pevného disku a vyberte jej tak.

Krok 3: Klikněte na tlačítko **One-touch Create**, a přejděte tak do okna One-touch Array Configuration.





Obrázek 13–4 Konfigurace pole jedním dotykem

Krok 4: V textovém poli **Array Name** upravte název pole a kliknutím na tlačítko **OK** spusťte konfiguraci pole.



**POZNÁMKA**

Pokud pro konfiguraci jedním dotykem nainstalujete 4 pevné disky nebo více, nastaví se ve výchozím nastavení jeden disk k výměně za chodu. K automatickému opětovnému sestavení se doporučuje disk k výměně za chodu nastavit pro případ, že je pole neobvyklé.

Krok 5: Je-li konfigurace pole dokončena, kliknutím na tlačítko **OK** v zobrazeném okně se zprávou dokončete nastavení.

Krok 6: Kliknutím na kartu **Array** lze zobrazit informace o úspěšně vytvořeném poli.



**POZNÁMKA**

Ve výchozím nastavení dojde při konfiguraci jedním dotykem k vytvoření jednoho pole a jednoho virtuálního disku.

Physical Disk <u>Array</u> Firmware									
No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array1_1	931/931G	2 6 7		Functi...	RAID 5			Initialize (Fast)(R

Obrázek 13–5 Okno nastavení pole

Krok 7: V okně HDD information se vytvořené pole zobrazí jako pevný disk.

<u>HDD Information</u>							
L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit D...
1	931.52GB	Initializing 82%	RAW	Array	0MB	1	- -

Obrázek 13–6 Okno informací o pevných discích

### 13.1.3 Ruční vytvoření pole

#### Účel:

Ručně lze vytvořit pole RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 a RAID 10.

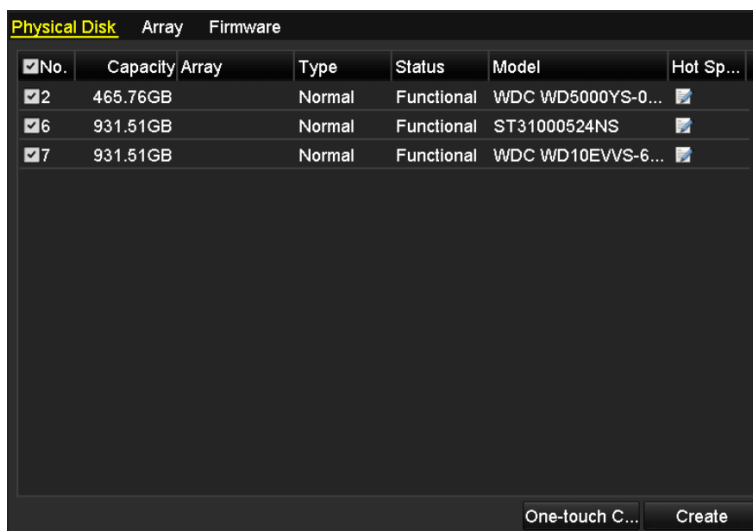


#### POZNÁMKA

K popisu ruční konfigurace pole a virtuálního disku je v této části jako příklad uvedeno pole RAID 5.

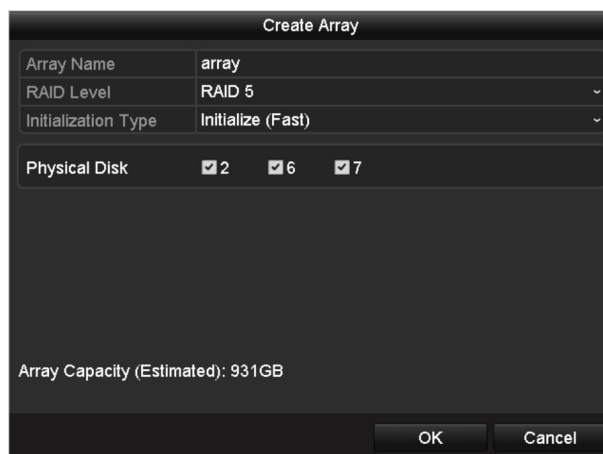
Krok 1: Přejděte do okna nastavení fyzických disků.

Menu > HDD > RAID > Physical Disk



Obrázek 13–7 Okno nastavení fyzických disků

Krok 2: Klikněte na tlačítko Create, a přejděte tak do okna pro vytvoření pole.



Obrázek 13–8 Okno pro vytvoření pole

Krok 3: Upravte název pole. Nastavte úroveň RAID na možnost RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 nebo RAID 10. Vyberte fyzický disk, se kterým chcete nakonfigurovat pole.



**POZNÁMKA**

- Pokud zvolíte možnost RAID 0, musí být nainstalovány alespoň 2 pevné disky.
- Pokud zvolíte možnost RAID 1, musí být nainstalovány 2 pevné disky.
- Pokud zvolíte možnost RAID 5, musí být nainstalovány alespoň 3 pevné disky.
- Pokud zvolíte možnost RAID 6, musí být nainstalovány alespoň 4 pevné disky.
- Pokud zvolíte možnost RAID 10, měl by být počet nainstalovaných pevných disků v rozsahu od 4 do 16.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko OK vytvoříte pole.



**POZNÁMKA**

Pokud počet nainstalovaných pevných disků není kompatibilní s požadavkem úrovně RAID, zobrazí se okno s chybovou zprávou.



Obrázek 13–9 Okno s chybovou zprávou

Krok 5: Kliknutím na kartu Array lze zobrazit informace o úspěšně vytvořeném poli.

Physical Disk <u>Array</u> Firmware									
No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array1_1	931/931G	2 6 7		Funci...	RAID 5			Initialize (Fast)(R)

Obrázek 13–10 Okno nastavení pole

## 13.2 Opětovné sestavení pole

### Účel:

Provozní stav pole může být funkční, snížený výkon nebo offline. Zobrazíte-li si stav pole, můžete ihned provést řádnou údržbu disků tak, aby byla zajištěno vysoké zabezpečení a spolehlivost dat uložených v diskovém poli.

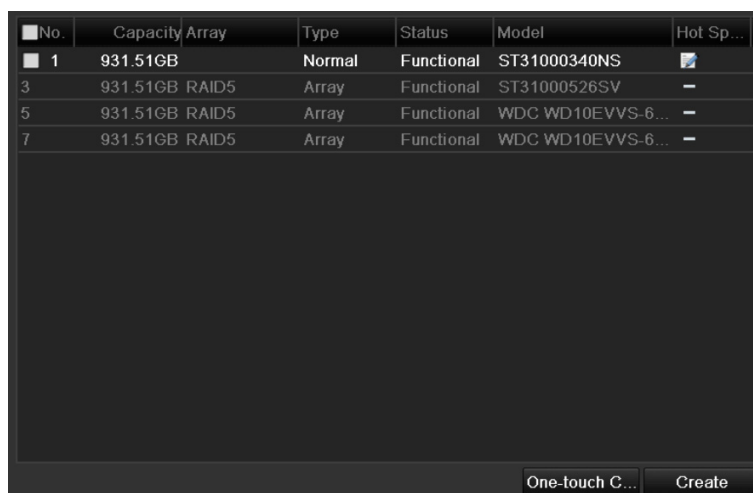
Pokud v poli nedošlo k žádné ztrátě disku, změní se provozní stav pole na Functional. Pokud přesáhne počet ztracených disků limit, změní se provozní stav pole na Offline. V ostatních případech je provozní stav označen jako Degraded.

Je-li virtuální disk ve stavu Degraded, můžete jej obnovit do stavu Functional opětovným sestavením pole.

### Než začnete:

Zajistěte, aby byl nakonfigurován disk k výměně za chodu.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení fyzických disků, a nakonfigurujte tak disk k výměně za chodu.



No.	Capacity Array	Type	Status	Model	Hot Sp...
1	931.51GB	Normal	Functional	ST31000340NS	
3	931.51GB RAID5	Array	Functional	ST31000526SV	—
5	931.51GB RAID5	Array	Functional	WDC WD10EVVS-6...	—
7	931.51GB RAID5	Array	Functional	WDC WD10EVVS-6...	—

Obrázek 13–11 Okno nastavení fyzických disků

Krok 2: Vyberte disk a kliknutím na ikonu jej nastavte jako disk k výměně za chodu.



### POZNÁMKA

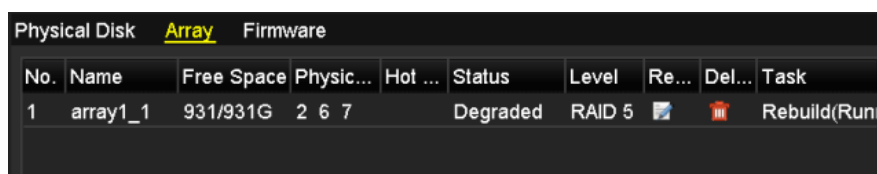
Podporován je pouze režim globální výměny za chodu.

### 13.2.1 Automatické opětovné sestavení pole

#### Účel:

Je-li stav virtuálního disku Degraded, zařízení může automaticky spustit opětovné sestavení pole díky disku k výměně za chodu, aby byla zajištěno vysoké zabezpečení a spolehlivost dat.

Přejděte do okna nastavení pole (Menu > HDD > RAID > Array). Stav pole je Degraded. Disk k výměně za chodu je nakonfigurován, systém proto spustí pomocí něj automatické opětovné sestavení.



No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array1_1	931/931G	2 6 7		Degraded	RAID 5			Rebuild(Run

Obrázek 13–12 Okno nastavení pole

Pokud není po opětovném sestavení disk k výměně za chodu k dispozici, doporučuje se do zařízení pevný disk instalovat a nastavit jej jako disk k výměně za chodu, aby bylo zajištěno vysoké zabezpečení a spolehlivost pole.

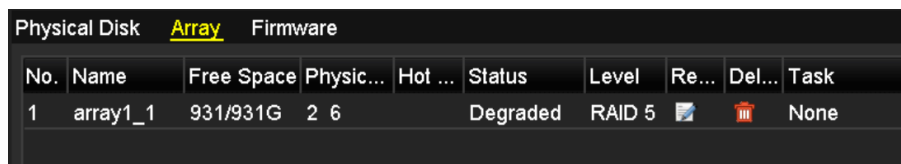
### 13.2.2 Ruční opětovné sestavení pole

#### Účel:

Pokud nebyl disk k výměně za chodu nakonfigurován a je-li virtuální disk ve stavu Degraded, můžete pole obnovit jeho ručním opětovným sestavením.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení pole. Disk 3 je ztracen.

Menu > HDD > RAID > Array



No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array1_1	931/931G	2 6		Degraded	RAID 5			None

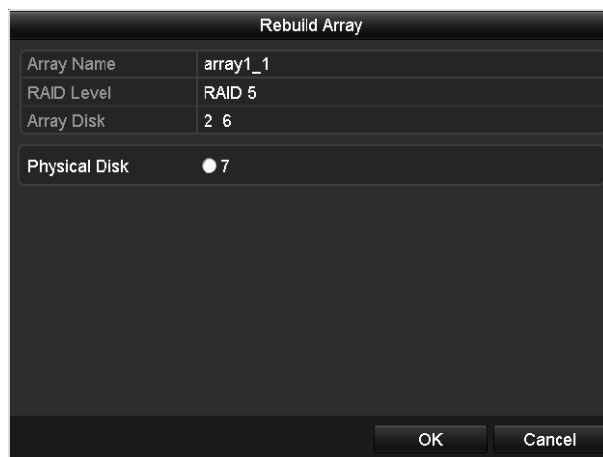
Obrázek 13–13 Okno nastavení pole

Krok 2: Kliknutím na kartu Array přejděte zpět do okna nastavení pole a kliknutím na ikonu nakonfigurujte opětovné sestavení pole.



#### POZNÁMKA

K opětovnému sestavení pole by měl být k dispozici alespoň jeden fyzický disk.



Obrázek 13–14 Okno opětovného sestavení pole

Krok 3: Vyberte dostupný fyzický disk a kliknutím na tlačítko OK potvrďte opětovné sestavení pole.

Krok 4: Zobrazí se okno se zprávou „Do not unplug the physical disk when it is under rebuilding“. Kliknutím na tlačítko OK spustíte opětovné sestavení.

Krok 5: Můžete přejít do okna nastavení pole a zobrazit stav opětovného sestavování.

Krok 6: Jakmile se opětovné sestavení úspěšně dokončí, obnoví se stav pole a virtuálního disku na funkční.

## 13.3 Odstranění pole



### POZNÁMKA

Při odstranění pole dojde k odstranění všech dat uložených na disku.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení pole.

Menu > HDD > RAID > Array

No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array_1	931/931G	2 7 10		Functi...	RAID 5	[Refresh]	[Delete]	None

Obrázek 13–15 Okno nastavení pole

Krok 2: Vyberte pole a kliknutím na ikonu pole odstraňte.



Obrázek 13–16 Potvrzení odstranění pole

Krok 3: V zobrazeném okně se zprávou potvrďte kliknutím na tlačítko Yes odstranění pole.



### POZNÁMKA

Při odstranění pole dojde k odstranění všech dat uložených v poli.

## 13.4 Kontrola a úprava firmwaru

### Účel:

Lze zobrazit informace o firmwaru a v okně firmwaru lze nastavit rychlost úloh na pozadí.

Krok 1: Přejděte do okna firmwaru, a zobrazte tak informace o firmwaru včetně verze, maximálního množství fyzických disků, maximálního množství polí, stavu automatického opětovného sestavení atd.

Physical Disk	Array	Firmware
Version		1.1.0.0002
Physical Disk Count		16
Array Count		16
Virtual Disk Count		0
RAID Level		0 1 5 10
Hot Spare Type		Global Hot Spare
Support Rebuild		Yes
Background Task Speed		Medium Speed

Obrázek 13–17 Okno firmwaru

Krok 2: V rozevíracím seznamu lze nastavit rychlost úloh na pozadí.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko Apply uložíte nastavení.



## Kapitola 14 Správa pevného disku

### 14.1 Inicializace pevných disků

#### Účel:

Než nově nainstalovaný pevný disk (HDD) se zařízením použijete, je nutné jej inicializovat.



#### POZNÁMKA

Pokud nejsou nějaké pevné disky inicializované, zobrazí se při spuštění zařízení NVR okno se zprávou.

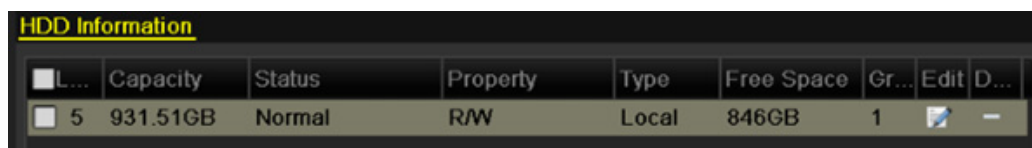


Obrázek 14–1 Okno se zprávou o neinicializovaném pevném disku

Kliknutím na tlačítko **Yes** disk ihned inicializujete. Inicializaci lze také provést provedením následujících kroků.

Krok 1: Přejděte do okna informací o pevných discích.

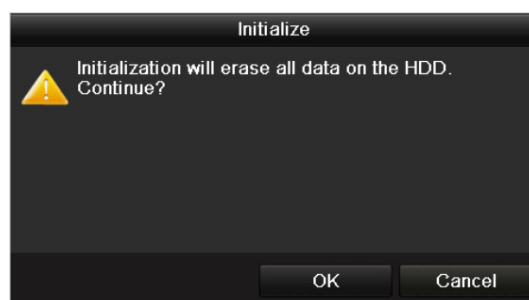
Menu > HDD > General



Obrázek 14–2 Okno informací o pevných discích

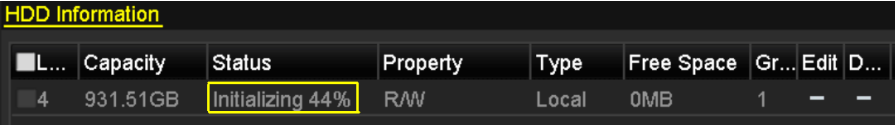
Krok 2: Vyberte pevný disk k inicializaci.

Krok 3: Klikněte na tlačítko **Init**.



Obrázek 14–3 Potvrzení inicializace

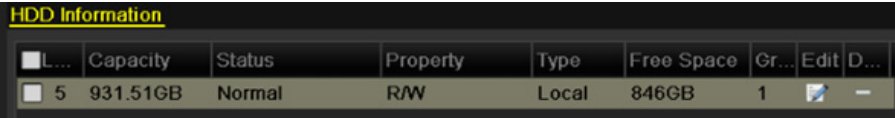
Krok 4: Kliknutím na tlačítko **OK** spustíte inicializaci.



HDD Information							
L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit D...
4	931.51GB	initializing 44%	R/W	Local	0MB	1	- -

Obrázek 14–4 Změna stavu na probíhající inicializaci

Krok 5: Jakmile je pevný disk inicializován, změní se jeho stav z hodnoty *Uninitialized* na hodnotu *Normal*.



HDD Information							
L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit D...
5	931.51GB	Normal	R/W	Local	846GB	1	[-]

Obrázek 14–5 Změna stavu pevného disku na normální



**POZNÁMKA**

Při inicializaci pevného disku dojde k odstranění všech dat na něm uložených.

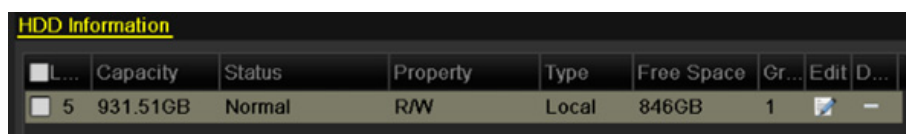
## 14.2 Správa síťových pevných disků

### Účel:

K zařízení NVR lze přidat vyhrazený disk NAS nebo disk IP SAN a používat jej jako síťový pevný disk. Přidat lze až 8 síťových disků.

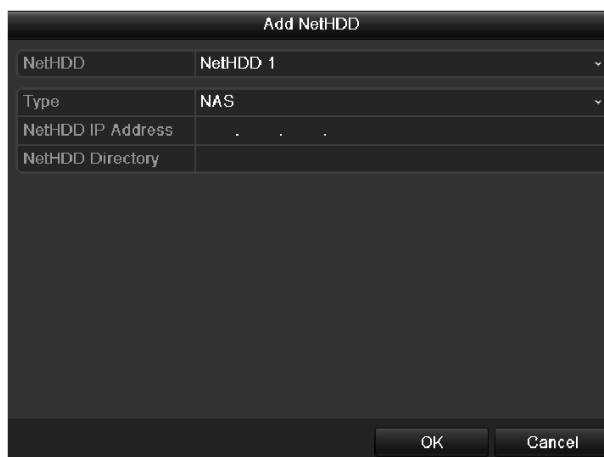
Krok 1: Přejděte do okna informací o pevných discích.

Menu > HDD > General



Obrázek 14–6 Okno informací o pevných discích

Krok 2: Klikněte na tlačítko **Add**, a přejděte tak do okna přidání síťového pevného disku, viz Obrázek 14–7.



Obrázek 14–7 Okno informací o pevných discích

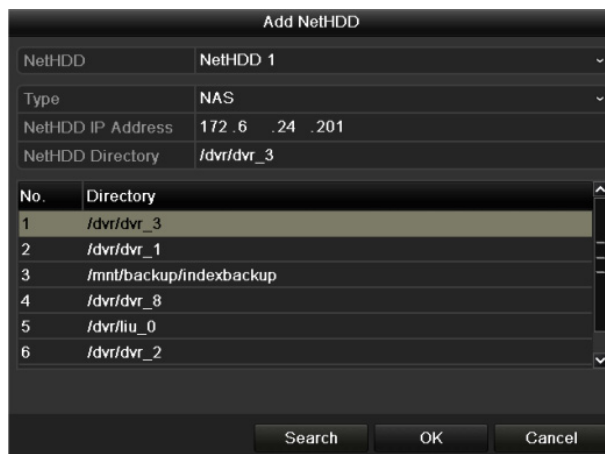
Krok 3: Přidejte vyhrazený síťový pevný disk.

Krok 4: Vyberte typ NAS nebo IP SAN.

Krok 5: Nakonfigurujte nastavení disku NAS nebo IP SAN.

- Přidání disku NAS:

- 1) Do textového pole zadejte IP adresu síťového pevného disku.
- 2) Kliknutím na tlačítko **Search** vyhledejte dostupné disky NAS.
- 3) V níže zobrazeném seznamu vyberte disk NAS.
- 4) Nebo lze pouze ručně zadat adresář do textového pole NetHDD Directory.
- 5) Kliknutím na tlačítko **OK** přidejte nakonfigurovaný disk NAS.



Obrázek 14–8 Přidání disku NAS

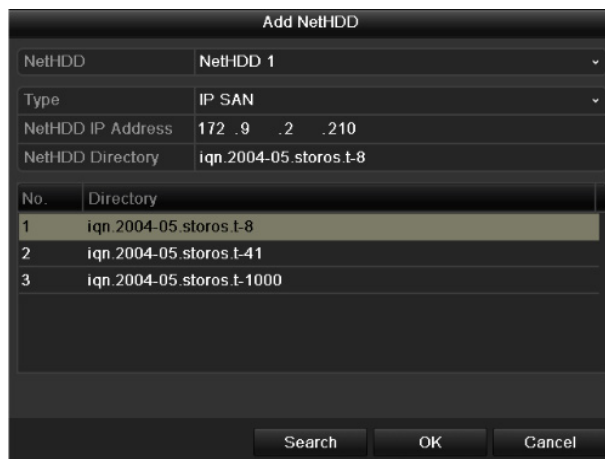
● Přidání disku IP SAN:

- 1) Do textového pole zadejte IP adresu síťového pevného disku.
- 2) Kliknutím na tlačítko **Search** vyhledejte dostupné disky IP SAN.
- 3) V níže zobrazeném seznamu vyberte disk IP SAN.
- 4) Kliknutím na tlačítko **OK** přidejte vybraný disk IP SAN.



**POZNÁMKA**

Přidat lze pouze 1 disk IP SAN.



Obrázek 14–9 Přidání disku IP SAN

Krok 6: Jakmile úspěšně nakonfigurujete disk NAS nebo IP SAN, přejděte zpět do nabídky informací o pevných discích. Přidaný síťový pevný disk se zobrazí v seznamu.



**POZNÁMKA**

Pokud není přidáný síťový pevný disk inicializován, vyberte jej a kliknutím na tlačítko **Init** jej inicializujte.

Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gro...	Edit	Del...
3	931.51GB	Normal	R/W	Local	890GB	1		-
4	931.51GB	Normal	R/W	Local	867GB	1		-
17	79,968MB	Normal	R/W	NAS	79,872MB	1		

Obrázek 14–10 Inicializované přidané síťové pevné disky

## 14.3 Správa disku eSATA

### Účel:

Pokud je k zařízení NVR připojeno externí zařízení eSATA, lze zařízení eSATA nakonfigurovat a využívat k nahrávání a snímání nebo exportu. V zařízení NVR lze zařízení eSATA spravovat.

Krok 1: Přejděte do okna pokročilého nastavení nahrávání.

Menu > Record > Advanced

Krok 2: V rozevíracím seznamu u možnosti **eSATA** nastavte typ eSATA na možnost Export nebo Record/Capture.

**Export:** Používá se při využití disku eSATA k zálohování. Postup viz *Zálohování na pevné disky eSATA v kapitole Zálohování normálním vyhledáváním videa nebo snímků*.

**Record/Capture:** Používá se při využití disku eSATA k nahrávání nebo snímání. Postup je uveden v následujících krocích.

Overwrite	<input checked="" type="checkbox"/>
eSATA	eSATA1
Usage	Record/Capture

Obrázek 14–11 Nastavení režimu eSATA

Krok 3: Pokud je typ zařízení eSATA nastaven na nahrávání a snímání, přejděte do okna informací o pevných discích.

Menu > HDD > General

Krok 4: Upravte vlastnosti vybraného zařízení eSATA, nebo jej v případě potřeby inicializujte.



### POZNÁMKA

Pokud je zařízení eSATA využíváno k nahrávání a snímání, lze nakonfigurovat dva režimy ukládání. Podrobné informace viz *kapitola Správa skupin pevných disků* a *kapitola Konfigurace režimu kvót*.

Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gro...	Edit	Del...
4	931.51GB	Normal	R/W	Local	921GB	1		-
18	10,048MB	Uninitialized	R/W	NAS	0MB	1		
25	931.51GB	Normal	R/W	eSATA	894GB	1		

Obrázek 14–12 Inicializace přidaných disků eSATA

## 14.4 Správa skupin pevných disků

### 14.4.1 Nastavení skupin pevných disků

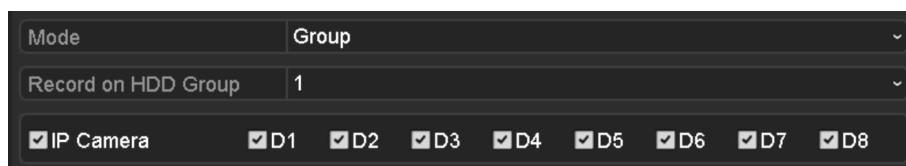
**Účel:**

Ve skupinách lze spravovat několik pevných disků. Video ze zadaných kanálů lze pomocí nastavení pevných disků nahrávat na určitou skupinu pevných disků.

Krok 1: Přejděte do okna režimu ukládání.

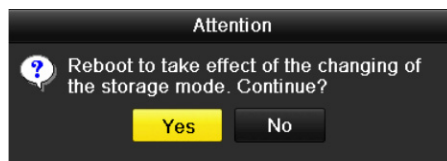
Menu > HDD > Advanced > Storage Mode

Krok 2: Nastavte možnost **Mode** na hodnotu Group, viz Obrázek 14–13.



Obrázek 14–13 Okno režimu ukládání

Krok 3: Klikněte na tlačítko **Apply** a zobrazí se následující okno s upozorněním.




Obrázek 14–14 Okno s upozorněním o restartování

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Yes** restartujte zařízení a aktivujte v zařízení změny.

Krok 5: Po restartování zařízení přejděte do okna informací o pevných discích.

Menu > HDD > General

Krok 6: Ze seznamu vyberte pevný disk a kliknutím na ikonu  přejděte do okna Local HDD Settings, viz Obrázek 14–15.



Obrázek 14–15 Okno nastavení místních pevných disků

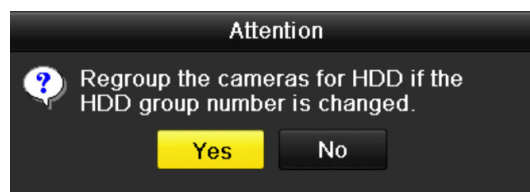
Krok 7: Pro aktuální pevný disk vyberte číslo skupiny.



### POZNÁMKA

Výchozí číslo skupiny pro jednotlivé pevné disky je 1.

Krok 8: Kliknutím na tlačítko **OK** potvrďte nastavení.



Obrázek 14–16 Potvrzení nastavení skupiny pevných disků

Krok 9: V zobrazeném okně s upozorněním dokončete kliknutím na tlačítko **Yes** nastavení.

## 14.4.2 Nastavení vlastnosti pevného disku

### Účel:


Vlastnost pevného disku lze nastavit na redundanci, pouze ke čtení nebo ke čtení a zápisu (R/W). Než nastavíte vlastnost pevného disku, nastavte režim ukládání na hodnotu Group (viz kroky 1–4 v kapitole Nastavení skupin pevných disků).

Nastavením vlastnosti pevného disku na pouze ke čtení lze zabránit tomu, aby byly důležité nahrané soubory přepsány, dojde-li v režimu přepisování nahrávek k zaplnění kapacity pevného disku.

Nastavením vlastnosti pevného disku na redundanci lze video nahrávat zároveň jak na redundantní pevný disk, tak na pevný disk s funkcí čtení i zápisu tak, aby bylo zajištěno vysoké zabezpečení a spolehlivost videodat.

Krok 1: Přejděte do okna informací o pevných discích.

Menu > HDD > General

Krok 2: Ze seznamu vyberte pevný disk a kliknutím na ikonu  přejděte do okna nastavení místních pevných disků, viz Obrázek 14–17.



Obrázek 14–17 Nastavení vlastnosti pevného disku

Krok 3: Nastavte možnost HDD property na hodnotu R/W, Read-only nebo Redundancy.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení a zavřete okno.

Krok 5: Vlastnost pevného disku se zobrazí v seznamu nabídky informací o pevných discích.



### POZNÁMKA

Pokud chcete nastavit vlastnost pevného disku na hodnotu Redundancy, musí být v zařízení NVR instalovány alespoň 2 pevné disky a z toho jeden pevný disk s možností čtení i zápisu.



## 14.5 Konfigurace režimu kvót

### Účel:

Pro každou kameru lze nakonfigurovat vyhrazenou kvótu pro ukládání nahraných souborů nebo zachycených snímků.

Krok 1: Přejděte do okna režimu ukládání.

Menu > HDD > Advanced

Krok 2: Nastavte možnost **Mode** na hodnotu Quota, viz Obrázek 14–18.



### POZNÁMKA

Zařízení NVR je třeba restartovat, aby se změny projevíly.

Mode	Quota
Camera	IP Camera 1
Used Record Capacity	8,192MB
Used Picture Capacity	1,024MB
HDD Capacity (GB)	931
Max. Record Capacity (GB)	80
Max. Picture Capacity (GB)	100
▲ Free Quota Space 751 GB	

Obrázek 14–18 Okno nastavení režimu ukládání

Krok 3: Vyberte kameru, pro kterou chcete kvótu nakonfigurovat.

Krok 4: Do textových polí **Max. Record Capacity (GB)** a **Max. Picture Capacity (GB)** zadejte kapacitu úložiště, viz Obrázek 14–19.

Mode	Quota
Camera	IP Camera 1
Used Record Capacity	8,192MB
Used Picture Capacity	1,024MB
HDD Capacity (GB)	931
Max. Record Capacity (GB)	80
Max. Picture Capacity (GB)	100
▲ Free Quota Space 751 GB	

1	2	3
4	5	6
7	8	9
.	0	←
←	Enter	ESC

Obrázek 14–19 Konfigurace kvóty pro záznamy a snímky

Krok 5: V případě potřeby lze nastavení kvóty aktuální kamery zkopírovat i na další kamery. Klikněte na tlačítko **Copy**, a přejděte tak do nabídky kopírování kamery, viz Obrázek 14–20.



Obrázek 14–20 Kopírování nastavení na další kamery

Krok 6: Vyberte kameru nebo kamery, pro které chcete nakonfigurovat stejná nastavení kvóty. Zaškrtnutím zaškrtačacího políčka u možnosti IP Camera lze také vybrat všechny kamery.

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **OK** dokončete nastavení kopírování a přejděte zpět do okna režimu ukládání.

Krok 8: Kliknutím na tlačítko **Apply** použijte nastavení.



### POZNÁMKA

Pokud nastavíte kapacitu kvóty na hodnotu 0, všechny kamery využijí k záznamům a zachyceným snímkům celkovou kapacitu pevného disku.

## 14.6 Konfigurace klonování disků

### Účel:

Pokud se při detekci S.M.A.R.T. zjistí, že je pevný disk neobvyklý, můžete zvolit možnost ručního klonování všech dat na pevném disku na vložený disk eSATA. Podrobné informace o detekci S.M.A.R.T. naleznete v kapitole 14.8 Detekce pevných disků.

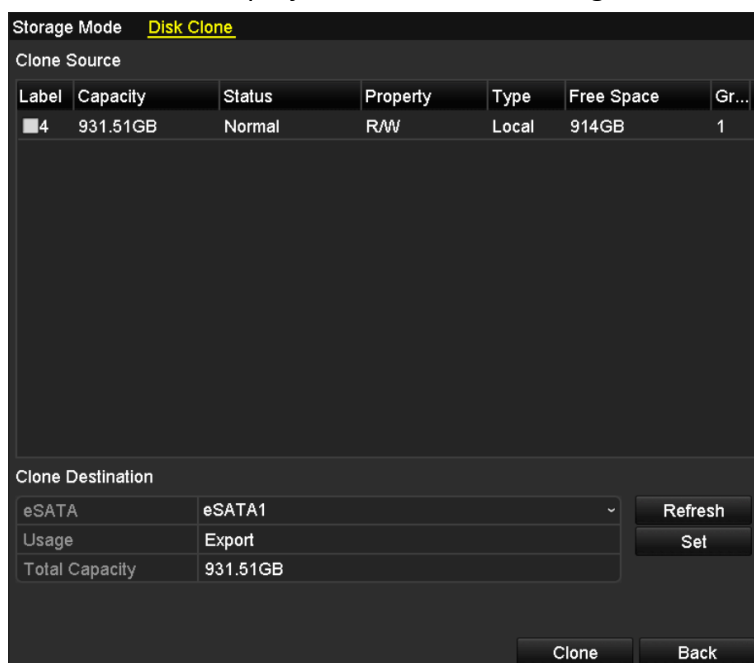
### Než začnete:

Disk eSATA by měl být k zařízení připojen.

Krok 1: Přejděte do okna pokročilých nastavení pevných disků:

Menu > HDD > Advanced

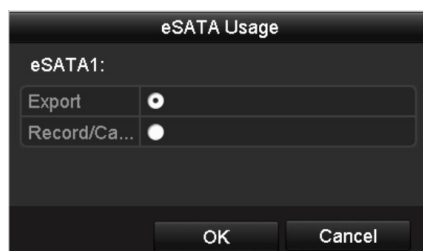
Krok 2: Klikněte na kartu **Disk Clone**, a přejděte tak do okna konfigurace klonování disku.



Obrázek 14–21 Okno konfigurace klonování disku

Krok 3: Zkontrolujte, zda je využívání disku eSATA nastaveno na hodnotu Export.

Pokud není, kliknutím na tlačítko **Set** tuto možnost nastavte. Vyberte možnost Export a klikněte na tlačítko **OK**.



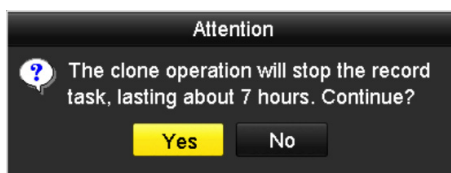
Obrázek 14–22 Nastavení využití disku eSATA

 **POZNÁMKA**

Kapacita cílového disku musí být stejná jako kapacita klonovaného zdrojového disku.

Krok 4: V seznamu Clone Source zaškrtněte zaškrtačací políčko u pevného disku, který chcete klonovat.

Krok 5: Klikněte na tlačítko **Clone** a zobrazí se okno se zprávou.



Obrázek 14–23 Okno se zprávou o klonování disku

Krok 6: Pokračujte kliknutím na tlačítko **Yes**.

Ve sloupci stavu pevného disku se zobrazuje průběh klonování.

Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...
4	931.51GB	Cloning 01%	R/W	Local	0MB	1

Obrázek 14–24 Zobrazení průběhu klonování disku

## 14.7 Kontrola stavu pevných disků

### Účel:


Stav pevných disků instalovaných v zařízení lze zobrazit, aby jej bylo možné ihned zkontrolovat a zařídit údržbu v případě selhání pevného disku.

### Kontrola stavu pevných disků v okně informací o pevných discích

Krok 1: Přejděte do okna informací o pevných discích.

Menu > HDD > General

Krok 2: Stav jednotlivých pevných disků je zobrazen v seznamu, viz Obrázek 14–25.



Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gro...	Edit	Del...
4	931.51GB	Normal	R/W	Local	921GB	1		—
18	10,048MB	Uninitialized	R/W	NAS	0MB	1		
25	931.51GB	Normal	R/W	eSATA	894GB	1		

Total Capacity	1,872GB
Free Space	1,815GB

Obrázek 14–25 Zobrazení stavu pevných disků (1)



### POZNÁMKA

Pokud se zobrazuje stav pevného disku *Normal* nebo *Sleeping*, pracuje zařízení normálně. Pokud se zobrazuje stav *Uninitialized* nebo *Abnormal*, před použitím pevný disk inicializujte. Pokud se inicializace pevného disku nezdaří, nahraďte jej novým diskem.

### Kontrola stavu pevných disků v okně informací o pevných discích

Krok 3: Přejděte do okna informací o systému.

Menu > Maintenance > System Info

Krok 4: Klikněte na kartu **HDD**, a zobrazte tak v seznamu stav jednotlivých pevných disků, viz Obrázek 14–26.

The screenshot displays the 'HDD' status page. At the top, there are navigation tabs: 'Device Info', 'Camera', 'Record', 'Alarm', 'Network', and 'HDD'. Below the tabs is a table with the following data:

Label	Status	Capacity	Free Space	Property	Type	Group
5	Normal	931GB	931GB	R/W	Local	1
6	Sleeping	931GB	931GB	Redundancy	Local	1
17	Normal	40,000MB	22,528MB	R/W	IP SAN	1

Below the table, there is a summary section:

Total Capacity	1,902GB
Free Space	1,884GB

A yellow 'Back' button is located at the bottom right of the interface.

Obrázek 14–26 Zobrazení stavu pevných disků (2)

## 14.8 Detekce pevných disků

### Účel:

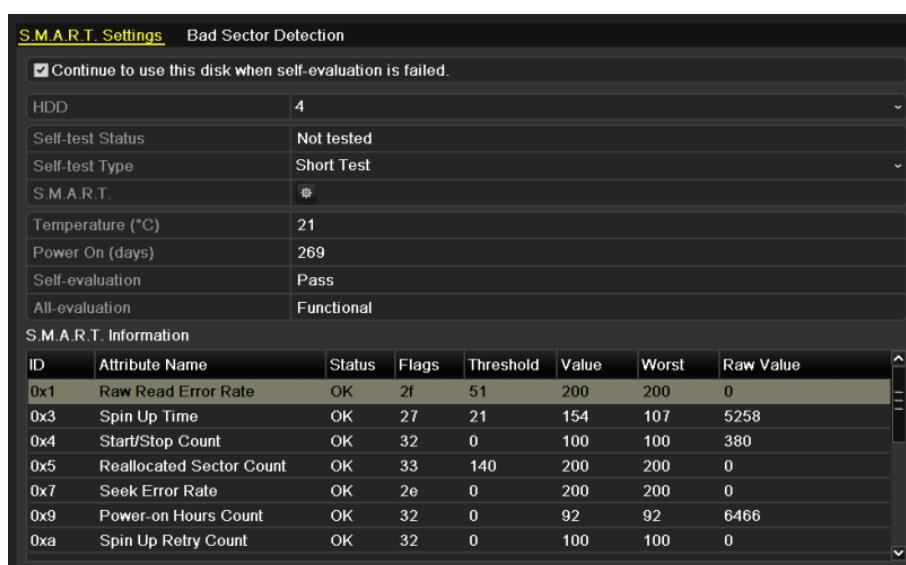
Zařízení umožňuje funkci detekce pevných disků, jako je implementace technologií S.M.A.R.T. a detekce vadných sektorů. Technologie S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) představuje systém monitorování pevných disků k detekci a hlášení o různých indikátorech spolehlivosti za účelem předvídání selhání.

### Nastavení S.M.A.R.T.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení technologie S.M.A.R.T.

Menu > Maintenance > HDD Detect

Krok 2: Vyberte k zobrazení seznam údajů technologie S.M.A.R.T. pevného disku, viz Obrázek 14–27.



Obrázek 14–27 Okno nastavení technologie S.M.A.R.T.

V okně se zobrazují informace související s technologií S.M.A.R.T.

Lze zvolit mezi typy vlastního testování Short Test, Expanded Test a Conveyance Test.

Kliknutím na tlačítko start spustíte vlastní vyhodnocování pevného disku.



### POZNÁMKA

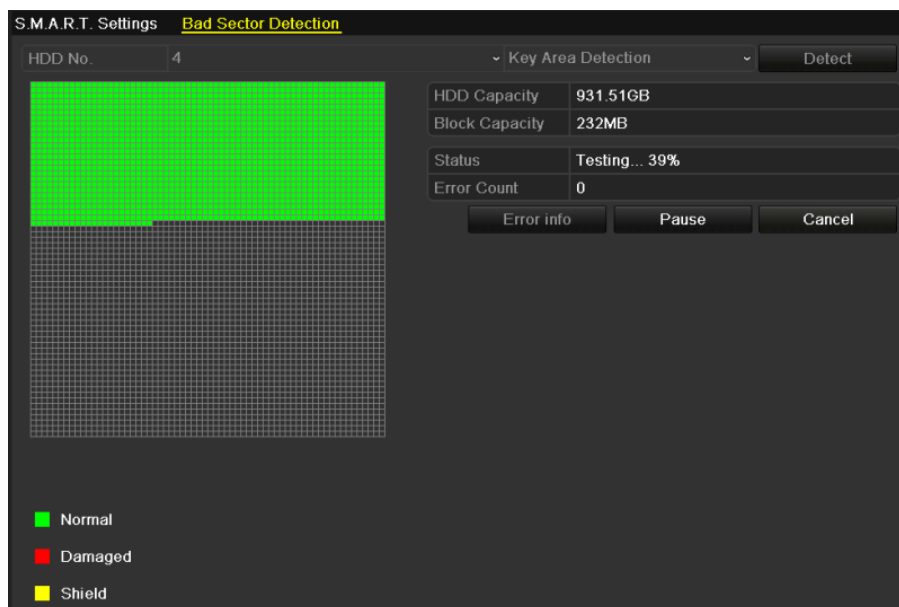
Pokud chcete použít pevný disk i v případě, že se detekce S.M.A.R.T. nezdařila, můžete zaškrtnout zaškrtačkové políčko u možnosti **Continue to use the disk when self-evaluation is failed**.

### Detekce vadných sektorů

Krok 3: Klikněte na kartu Bad Sector Detection.

Krok 4: V rozevřacím seznamu vyberte číslo pevného disku, který chcete nakonfigurovat. Jako typ detekce zvolte možnost All Detection nebo Key Area Detection.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Detect** spustíte detekci.



Obrázek 14–28 Detekce vadných sektorů

Kliknutím na tlačítko **Error info** lze zobrazit podrobné informace o poškození.

Detekci lze také pozastavit, obnovit nebo zrušit.



## 14.9 Konfigurace alarmů chyb pevných disků

### Účel:

Je-li stav pevného disku *Uninitialized* nebo *Abnormal*, lze nakonfigurovat alarmy chyby pevného disku.

Krok 1: Přejděte do okna výjimek.

Menu > Configuration > Exceptions

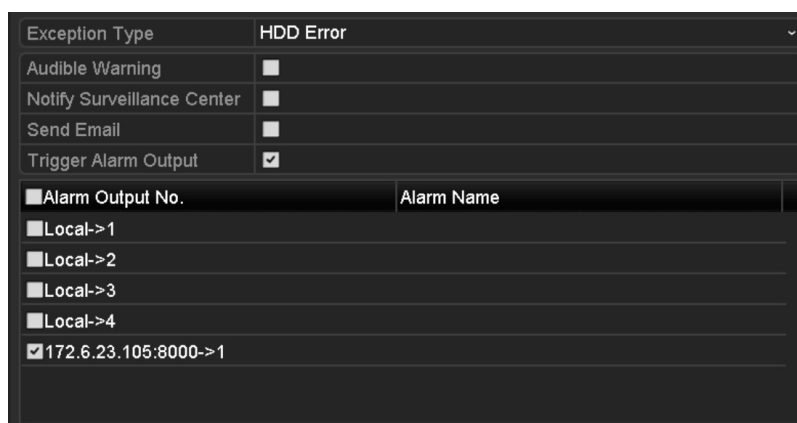
Krok 2: V rozevracím seznamu možnosti Exception Type nastavte hodnotu **HDD Error**.

Krok 3: Zaškrtnutím níže uvedených zaškrtačacích políček vyberte typ nebo typy alarmů chyb pevných disků, viz Obrázek 14–29.



### POZNÁMKA

Typ alarmu lze zvolit následující: Audible Warning, Notify Surveillance Center, Send Email a Trigger Alarm Output. Viz *kapitola Nastavení akcí odezvy na alarm*.



Obrázek 14–29 Konfigurace alarmů chyb pevných disků

Krok 4: Je-li zvolena možnost Trigger Alarm Output, lze z níže uvedeného seznamu vybrat výstup alarmu ke spuštění.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

## Kapitola 15 Nastavení kamery

### 15.1 Konfigurace nastavení nabídky OSD

**Účel:**

Nastavení nabídky OSD (On-screen Display, nabídky na obrazovce) lze nakonfigurovat včetně data a času, názvu kamery atd.

Krok 1: Přejděte do okna konfigurace nabídky OSD.

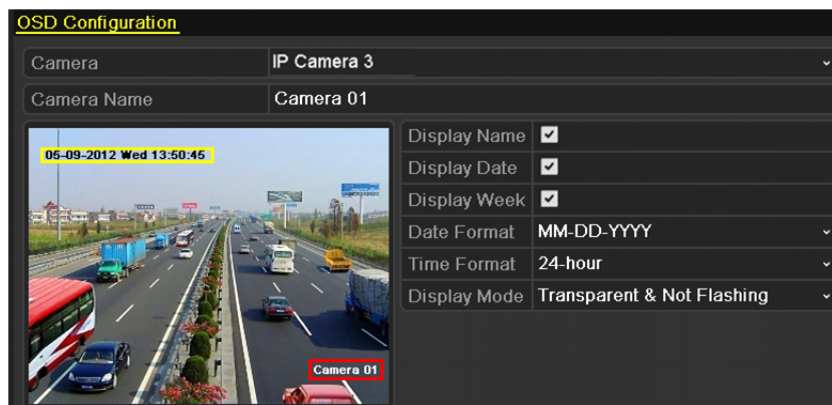
Menu > Camera > OSD

Krok 2: Vyberte kameru, pro kterou chcete nakonfigurovat nastavení nabídky OSD.

Krok 3: V textovém poli upravte název kamery.

Krok 4: Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka u možností Display Name, Display Date a Display Week tyto možnosti nakonfigurujte.

Krok 5: Vyberte příslušné nastavení pro možnosti Date Format, Time Format a Display Mode.



Obrázek 15–1 Okno konfigurace nabídky OSD

Krok 6: Polohu nabídky OSD lze nastavit kliknutím myši a přetažením textového rámečku v okně náhledu.

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **Apply** použijte nastavení.

## 15.2 Konfigurace masky privátních zón

### Účel:

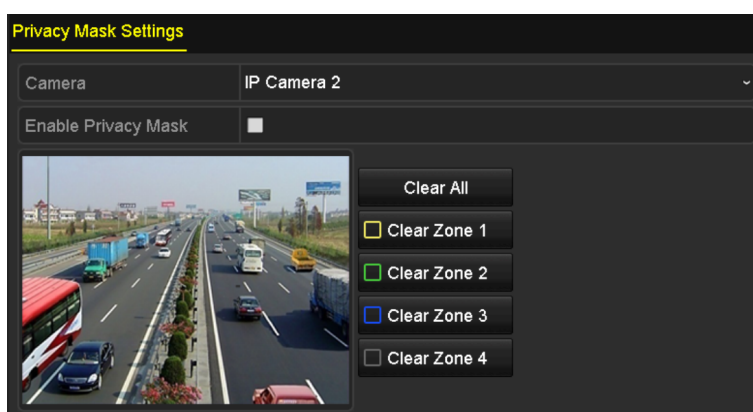
Je povoleno nakonfigurovat čtyři masky privátní zóny, které nebude moci operátor zobrazit. Masky privátní zóny může zabránit zobrazení a nahrávání určitých oblastí sledování.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení masky privátní zóny.

Menu > Camera > Privacy Mask

Krok 2: Vyberte kameru, pro kterou chcete nastavit masku privátní zóny.

Krok 3: Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka u možnosti **Enable Privacy Mask** tuto funkci povolte.



Obrázek 15–2 Okno nastavení masky privátní zóny

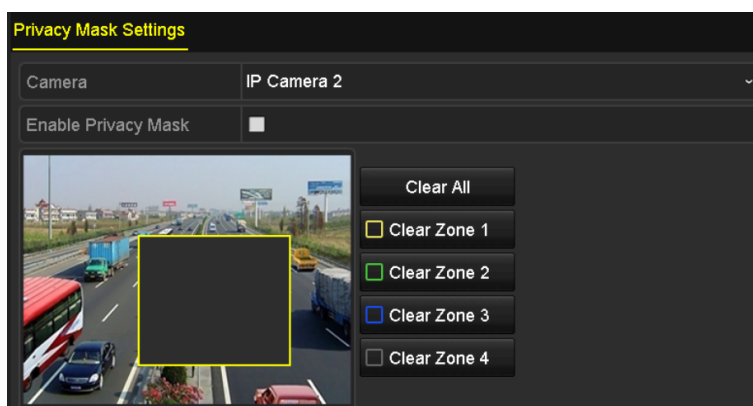
Krok 4: Pomocí myši nakreslete v okně zónu. Zóny budou odlišeny různými barvami rámečků.



### POZNÁMKA

Nakonfigurovat lze až 4 masky privátních zón a velikost jednotlivých oblastí lze nastavit.

Krok 5: Nakonfigurované masky privátních zón lze v okně odstranit kliknutím na odpovídající ikonu Clear Zone1–4 v pravé části okna. Kliknutím na tlačítko **Clear All** lze odstranit všechny zóny.



Obrázek 15–3 Nastavení masky privátní zóny

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložíte nastavení.

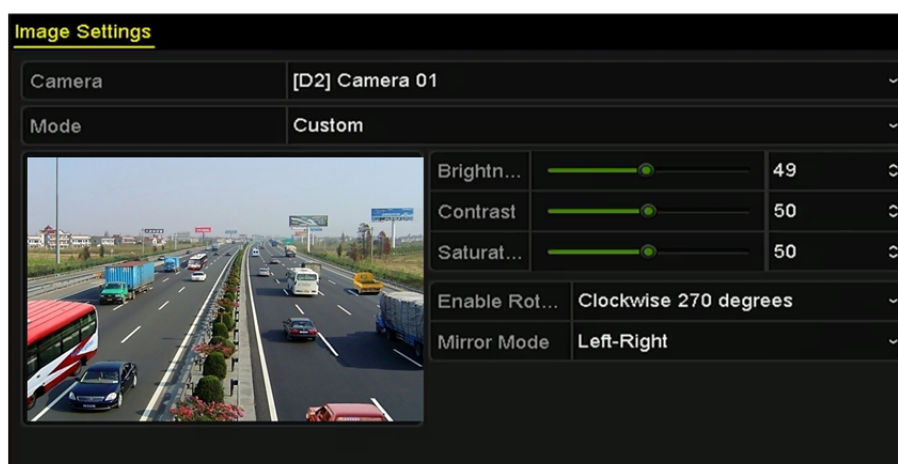
## 15.3 Konfigurace parametrů videa

### Účel:

Tato nabídka slouží k přizpůsobení parametrů obrazu včetně jasu, kontrastu, sytosti, otočení obrazu a zrcadlení pro živé zobrazení a nahrávání.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení obrazu.

Menu > Camera > Image



Obrázek 15–4 Okno nastavení obrazu

Krok 2: Vyberte kameru, pro kterou chcete nastavit parametry obrazu.

Krok 3: Hodnoty jasu, kontrastu nebo sytosti nastavte posuvníkem nebo kliknutím na šipku nahoru nebo dolů.

Krok 4: U možnosti **Enable Rotate** vyberte nastavení Clockwise 270 degrees nebo OFF. Je-li vybrána možnost OFF, obnoví se původní obraz.

Krok 5: U možnosti **Mirror Mode** vyberte nastavení Left-Right, Up-Down, Center nebo OFF. Je-li vybrána možnost OFF, obnoví se původní obraz.



### POZNÁMKA

- Připojená IP kamera musí funkce otáčení a zrcadlení podporovat.
- Nastavení parametrů obrazu se může projevit jak v kvalitě živého zobrazení, tak nahrávání.

Krok 6: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

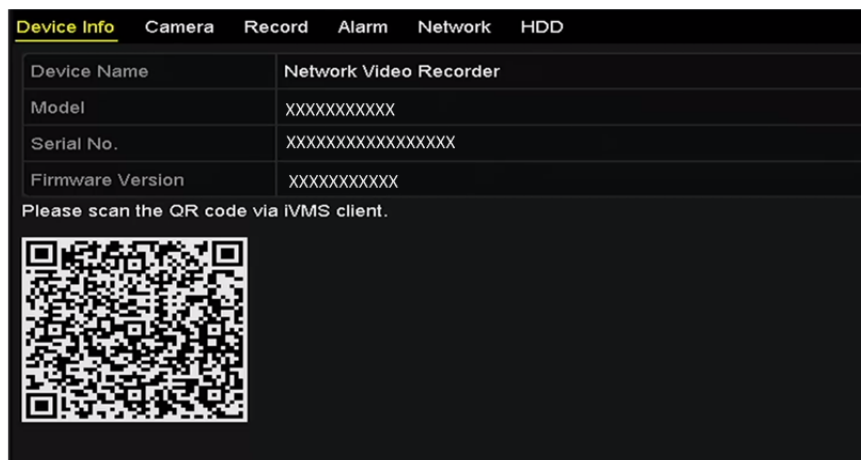
## Kapitola 16 Správa a údržba zařízení NVR

### 16.1 Zobrazení informací o systému

Krok 1: Přejděte do okna informací o systému.

Menu > Maintenance > System Info

Krok 2: Informace o systému lze zobrazit kliknutím na karty **Device Info**, **Camera**, **Record**, **Alarm**, **Network** a **HDD**.



Obrázek 16–1 Okno informací o zařízení



#### POZNÁMKA

Zařízení lze do mobilního klientského softwaru (iVMS-4500) přidat naskenováním kódu QR.

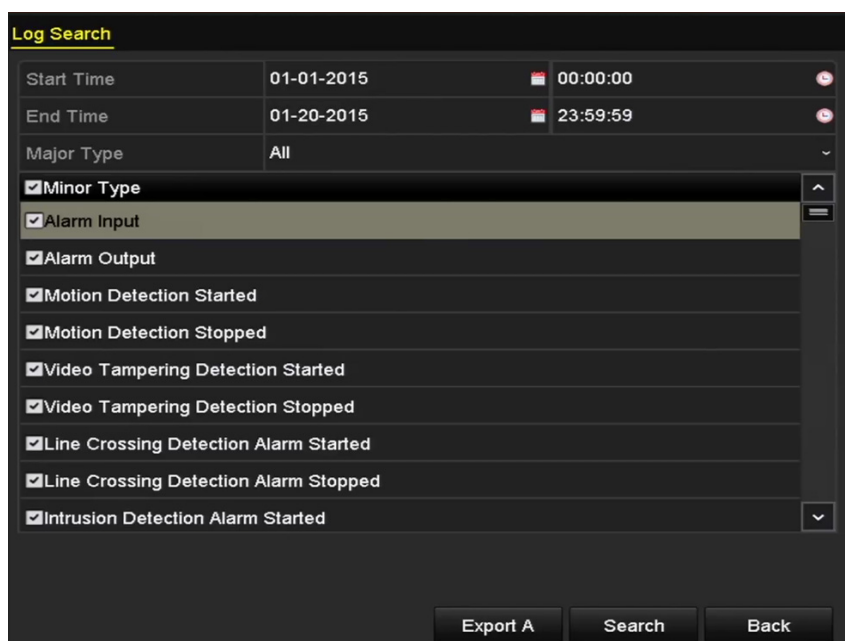
## 16.2 Vyhledávání v souborech protokolů a jejich export

### Účel:

V souborech protokolů se ukládají informace o provozu, alarmech, výjimkách a informace o zařízení NVR. Tyto informace lze kdykoli zobrazit a exportovat.

Krok 1: Přejděte do okna vyhledávání v protokolu.

Menu > Maintenance > Log Information



Obrázek 16–2 Okno vyhledávání v protokolu

Krok 2: Upřesněte své vyhledávání nastavením podmínek vyhledávání v protokolu, včetně možností Start Time, End Time, Major Type a Minor Type.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Search** spusíte vyhledávání v souborech protokolů.

Krok 4: Odpovídající soubory protokolů se zobrazí v níže uvedeném seznamu.

No.	Major Type	Time	Minor Type	Parameter	Play	Details
1	Operation	01-14-2015 21:04:06	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓
2	Operation	01-14-2015 21:04:08	Power On	N/A	—	✓
3	Exception	01-14-2015 21:04:08	Record Exception	N/A	⏮	✓
4	Operation	01-14-2015 21:11:44	Local Operation:...	N/A	—	✓
5	Operation	01-14-2015 21:39:45	Power On	N/A	—	✓
6	Exception	01-14-2015 21:39:47	Record Exception	N/A	⏮	✓
7	Operation	01-14-2015 21:44:05	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓
8	Operation	01-14-2015 21:44:06	Power On	N/A	—	✓
9	Exception	01-14-2015 21:44:07	Record Exception	N/A	⏮	✓
10	Operation	01-14-2015 21:57:06	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓

Total: 985 P: 1/10

Export Back

Obrázek 16–3 Výsledky vyhledávání v protokolech



**POZNÁMKA**

Najednou lze zobrazit až 2 000 souborů protokolů.

Krok 5: Podrobné informace lze zobrazit kliknutím na tlačítko u jednotlivých protokolů, nebo dvojitým kliknutím na něj, viz Obrázek 16–4. Je-li příslušný videosoubor k dispozici, lze jej zobrazit také kliknutím na tlačítko .

Log Information	
Time	01-14-2015 21:57:08
Type	Operation--Power On
Local User	N/A
Host IP Address	N/A
Parameter Type	N/A
Camera No.	N/A
Description:	
Model: DS-96128N-H16	
Serial No.: DS-96128N-H161620141222CCRR201412224WCVU	
Firmware version: V3.2.0, Build 150109	
Encoding version: V1.0, Build 150108	

Previous Next OK

Obrázek 16–4 Podrobnosti protokolu

Krok 6: Chcete-li soubory protokolu exportovat, přejděte kliknutím na tlačítko **Export** do nabídky exportu, viz Obrázek 16–4 Podrobnosti protokolu.

Do okna exportu (obrázek 16–5) lze přejít také kliknutím na tlačítko **Export All** v okně vyhledávání v protokolu (obrázek 16–2). Do záložního zařízení se tak exportují všechny protokoly systému.



Obrázek 16–5 Export souborů protokolů

Krok 7: V rozevřacím seznamu u možnosti **Device Name** vyberte záložní zařízení.

Krok 8: Vyberte formát souborů protokolů, které se budou exportovat. Vybrat lze až 15 formátů.

Krok 9: Kliknutím na tlačítko **Export** exportujte soubory protokolů do vybraného záložního zařízení.

Kliknutím na tlačítko **New Folder** lze v záložním zařízení vytvořit novou složku. Kliknutím na tlačítko **Format** lze před exportem protokolu záložní zařízení naformátovat.



#### POZNÁMKA

Než export protokolu spustíte, připojte záložní zařízení k zařízení NVR.

## 16.3 Import a export informací o IP kameře

### Účel:

Informace o přidané IP kameře lze vygenerovat do souboru aplikace Excel a ten zálohovat exportováním do místního zařízení včetně IP adresy, portu správy, hesla správce atd. V počítači lze exportovaný soubor upravit, například přidat nebo odstranit obsah a importováním souboru aplikace Excel lze zkopírovat nastavení do jiných zařízení.

Krok 1: Přejděte do okna pro správu kamer.

Menu > Camera > IP Camera Import/Export

Krok 2: Klikněte na kartu IP Camera Import/Export, a zobrazte tak obsah rozpoznávaných připojených externích zařízení.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Export** exportujte konfigurační soubory do vybraného místního záložního zařízení.

Krok 4: Chcete-li importovat konfigurační soubor, z vybraného záložního zařízení vyberte soubor a klikněte na tlačítko **Import**.



## 16.4 Import a export konfiguračních souborů

### Účel:

Konfigurační soubory zařízení NVR lze zálohovat exportováním do místního zařízení. Konfigurační soubory z jednoho zařízení NVR lze importovat do více zařízení NVR, pokud mají být nakonfigurovány pomocí stejných parametrů.

Krok 1: Přejděte do okna importu a exportu konfiguračních souborů.

Menu > Maintenance > Import/Export



Obrázek 16–6 Import a export konfiguračních souborů

Krok 2: Kliknutím na tlačítko **Export** exportujte konfigurační soubory do vybraného místního záložního zařízení.

Krok 3: Chcete-li importovat konfigurační soubor, z vybraného záložního zařízení vyberte soubor a klikněte na tlačítko **Import**.



### POZNÁMKA

Jakmile se import konfiguračních souborů dokončí, zařízení se automaticky restartuje.

## 16.5 Upgrade systému

### Účel:

Firmware zařízení NVR lze upgradovat pomocí místního záložního zařízení nebo vzdáleného serveru FTP.

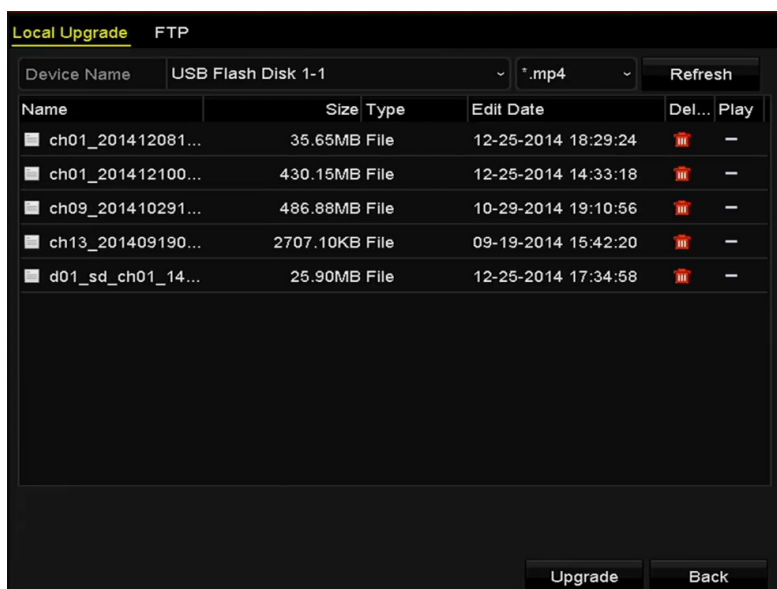
### 16.5.1 Upgrade pomocí místního záložního zařízení

Krok 1: Propojte zařízení NVR a místní záložní zařízení, na kterém je umístěn soubor aktualizace firmwaru.

Krok 2: Přejděte do okna upgradu.

Menu > Maintenance > Upgrade

Krok 3: Klikněte na kartu **Local Upgrade**, a přejděte tak do nabídky místního upgradu, viz Obrázek 16–7.



Obrázek 16–7 Okno místního upgradu

Krok 4: Ze záložního zařízení vyberte soubor aktualizace.

Krok 5: Kliknutím na tlačítko **Upgrade** spusťte upgrade.

Krok 6: Po dokončení upgradu zařízení NVR restartujte, aby se nový firmware aktivoval.

### 16.5.2 Upgrade pomocí serveru FTP

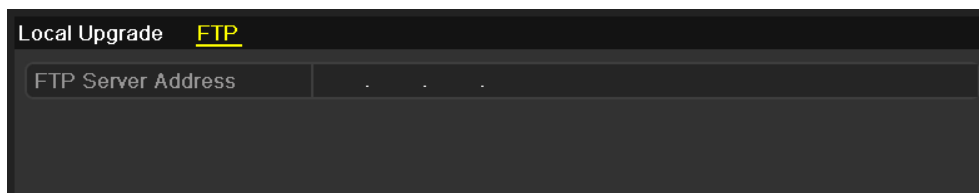
#### Než začnete:

Zkontrolujte, zda je síťové propojení počítače (na kterém bude server FTP spuštěn) a zařízení platné a správné. Spusťte na počítači server FTP a zkopírujte firmware do odpovídajícího adresáře počítače.

Krok 1: Přejděte do okna upgradu.

Menu > Maintenance > Upgrade

Krok 2: Klikněte na kartu **FTP**, a přejděte tak do okna místního upgradu, viz Obrázek 16–8.



Obrázek 16–8 Okno upgradu pomocí serveru FTP

Krok 3: Do textového pole zadejte adresu serveru FTP.

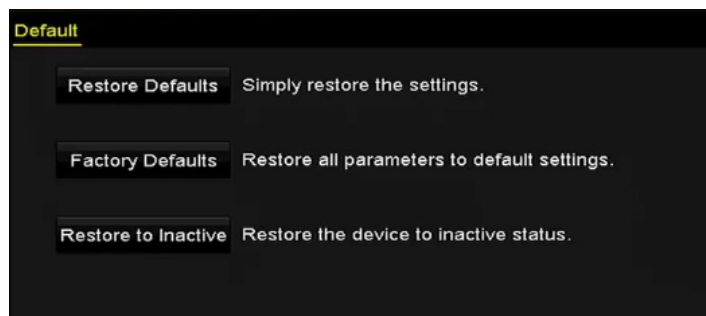
Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Upgrade** spusťte upgrade.

Krok 5: Po dokončení upgradu zařízení NVR restartujte, aby se nový firmware aktivoval.

## 16.6 Obnovení výchozích nastavení

Krok 1: Přejděte do okna výchozích nastavení.

Menu > Maintenance > Default



Obrázek 16–9 Obnovení výchozích nastavení

Krok 2: Z následujících tří možností vyberte typ obnovení.

**Restore Defaults:** Tato možnost slouží k obnovení výchozího továrního nastavení u všech parametrů s výjimkou parametrů sítě (včetně IP adresy, masky podsítě, brány, MTU, pracovního režimu NIC, výchozí cesty, portu serveru atd.) a parametrů uživatelských účtů.

**Factory Defaults:** Tato možnost slouží k obnovení všech parametrů na výchozí tovární nastavení.

**Restore to Inactive:** Tato možnost slouží k obnovení zařízení do neaktivního stavu.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **OK** obnovíte výchozí nastavení.



### POZNÁMKA

Po obnovení výchozích nastavení se zařízení restartuje automaticky.

## Kapitola 17 Jiné

### 17.1 Konfigurace sériového portu RS-232



#### POZNÁMKA

Zařízení NVR řady DS-7600NI nepodporuje sériový port RS-232.

#### Účel:

Port RS-232 lze využít dvěma způsoby:

- Konfigurace parametrů: Prostřednictvím počítačového sériového portu připojte k zařízení NVR počítač. Parametry zařízení lze nakonfigurovat pomocí softwaru, jako je HyperTerminal. Při připojení prostřednictvím počítačového sériového portu musí být parametry sériového portu stejné jako u zařízení NVR.
- Transparentní kanál: Připojte sériové zařízení přímo k zařízení NVR. Sériové zařízení se bude ovládat vzdáleně prostřednictvím počítače přes síť a protokol sériového zařízení.

Krok 1: Přejděte do okna nastavení protokolu RS-232.

Menu > Configuration > RS-232

RS-232 Settings	
Baud Rate	115200
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity	None
Flow Ctrl	None
Usage	Console

Obrázek 17–1 Okno nastavení protokolu RS-232

Krok 2: Nakonfigurujte parametry protokolu RS-232 včetně přenosové rychlosti, datového bitu, stop bitu, řízení toku a využití.

Krok 3: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

## 17.2 Konfigurace obecných nastavení

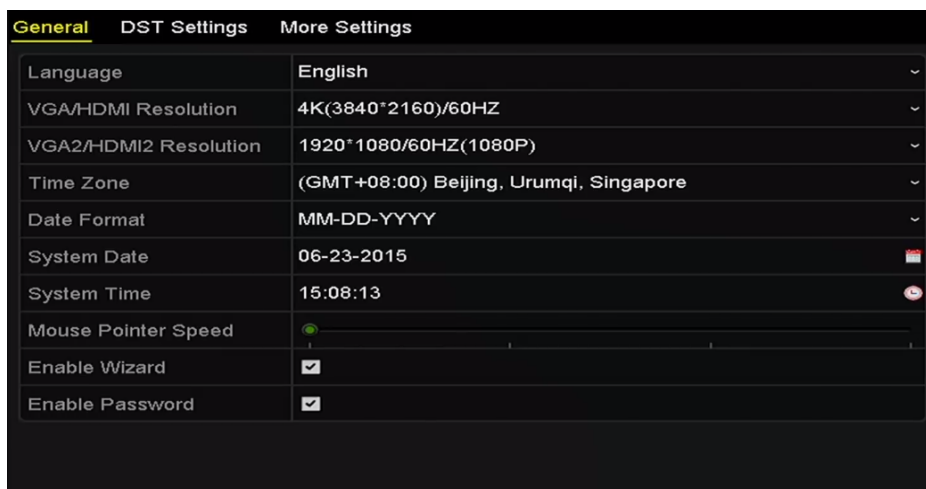
### Účel:

V okně Menu > Configuration > General lze nakonfigurovat standard výstupu BNC, výstupní rozlišení VGA a rychlost ukazatele myši.

Krok 1: Přejděte do okna obecných nastavení.

Menu > Configuration > General

Krok 2: Vyberte kartu **General**.



Obrázek 17–2 Okno obecných nastavení (řady DS-9600NI a DS-8600NI)



Obrázek 17–3 Okno obecných nastavení (řady DS-7600NI a DS-7700NI)

Krok 3: Nakonfigurujte následující nastavení:

**Language:** Jako výchozí jazyk je nastavena *angličtina*.

**Output Standard:** Vyberte mezi možnostmi standardu výstupu NTSC nebo PAL – musí být stejný jako standard videovstupu.

**Resolution:** U zařízení NVR řad DS-9600NI a DS-8600NI lze nakonfigurovat rozlišení VGA nebo HDMI a rozlišení VGA 2 nebo HDMI 2. U výstupu VGA/HDMI lze zvolit rozlišení až 4K (3840 × 2160).

U zařízení NVR řad DS-7600NI a DS-7700NI lze nakonfigurovat příslušně rozlišení VGA nebo HDMI. U výstupu HDMI lze zvolit rozlišení až 4K (3840 × 2160).

**Time Zone:** Vyberte časové pásmo.

**Date Format:** Vyberte formát data.

**System Date:** Vyberte systémové datum.

**System Time:** Vyberte systémový čas.

**Mouse Pointer Speed:** Nastavte rychlost ukazatele myši. Nakonfigurovat lze 4 úrovně.

**Enable Wizard:** Povolte nebo zakažte průvodce při spuštění zařízení.

**Enable Password:** Povolte nebo zakažte používání přihlašovacího hesla.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

## 17.3 Konfigurace nastavení letního času

Krok 1: Přejděte do okna obecných nastavení.

Menu > Configuration > General

Krok 2: Vyberte kartu **DST Settings**.



Obrázek 17–4 Okno nastavení letního času

Můžete zaškrtnout zaškrťovací políčko u možnosti Auto DST Adjustment.

Nebo můžete ručně zaškrtnout zaškrťovací políčko u možnosti Enable DST a poté vybrat datum pro definování období letního času.

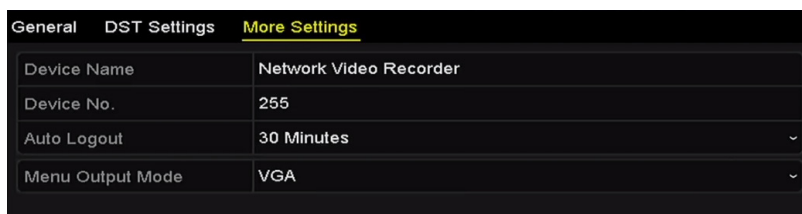


## 17.4 Konfigurace dalších nastavení

Krok 1: Přejděte do okna obecných nastavení.

Menu > Configuration > General

Krok 2: Klikněte na tlačítko **More Settings**, a přejděte tak do okna dalších nastavení.



Obrázek 17–5 Okno dalších nastavení

Krok 3: Nakonfigurujte následující nastavení:

**Device Name:** Upravte název zařízení NVR.

**Device No.:** Upravte sériové číslo zařízení NVR. Číslo zařízení lze nastavit v rozsahu 1–255 a výchozím číslem je 255. Číslo se používá ke vzdálenému ovládní a ovládní pomocí klávesnice.

**Auto Logout:** Nastavte časový limit pro nabídku nečinnosti. Pokud je například časový limit nastaven na hodnotu *5 minut*, přepne se systém po 5 minutách nabídky nečinnosti automaticky z aktuální nabídky ovládní na obrazovku živého zobrazení.

**Enable HDMI/VGA Simultaneous Output** (pouze u řad DS-9600NI a DS-8600NI): Ve výchozím nastavení lze videovýstup z oken HDMI a VGA ovládat samostatně. Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka u této možnosti můžete nastavit současný výstup pro výstup HDMI i VGA.

**Menu Output Mode:** Pro různé videovýstupy lze zvolit zobrazení nabídky.

U zařízení NVR řad DS-9600NI a DS-8600NI lze zvolit režim výstupu nabídky mezi možnostmi **VGA/HDMI** a **VGA2/HDMI2**.

U zařízení NVR řad DS-7600NI a DS-7700NI lze zvolit režim výstupu nabídky mezi možnostmi **VGA** a **HDMI** nebo **Auto**. Je-li vybrána možnost **Auto** a jsou připojeny oba výstupy – HDMI i VGA, zařízení rozpozná výstup HDMI a nastaví jej jako výstup nabídky.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **Apply** uložte nastavení.

## 17.5 Správa uživatelských účtů

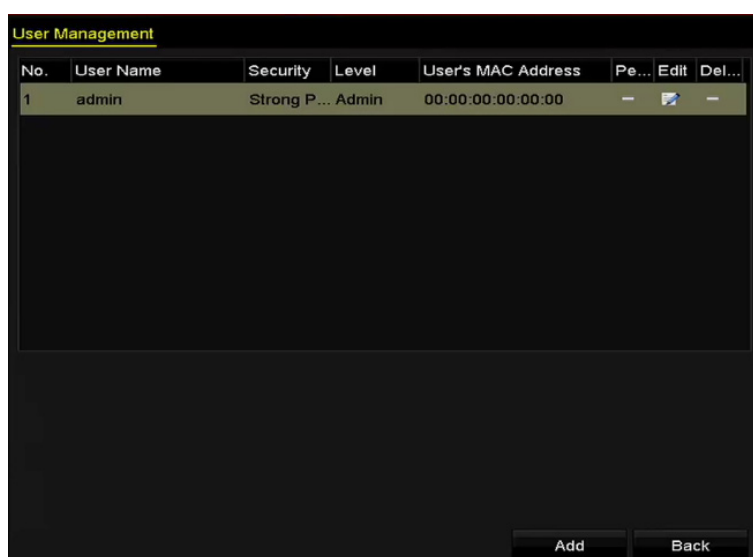
### Účel:

Výchozí účet zařízení NVR je následující: *správce*. Uživatelské jméno uživatele *správce* je *admin* a heslo je heslo nastavené při prvním spuštění zařízení. *Správce* má oprávnění přidávat a odstraňovat uživatele a konfigurovat parametry uživatelů.

### 17.5.1 Přidání uživatele

Krok 1: Přejděte do okna správy uživatelů.

Menu > Configuration > User



Obrázek 17–6 Okno správy uživatelů

Krok 2: Klikněte na tlačítko **Add**, a přejděte tak do okna přidání uživatele.

Obrázek 17–7 Nabídka přidání uživatele

Krok 3: Zadejte údaje nového uživatele včetně možností **User Name**, **Admin Password**, **Password**, **Confirm**, **Level** a **User's MAC Address**.

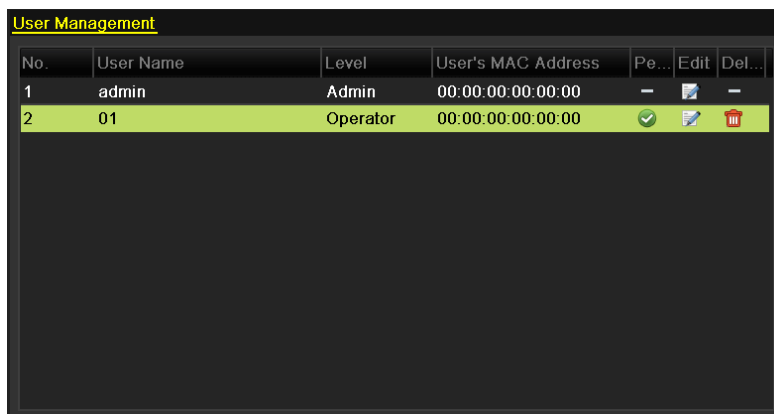
**Password:** Nastavte pro uživatelský účet heslo.

 **VAROVÁNÍ**


**Doporučení k vytvoření silného hesla** – ke zvýšenému zabezpečení výrobku důrazně doporučujeme, abyste vytvořili silné heslo dle své vlastní volby (s použitím nejméně 8 znaků a s využitím nejméně tří z následujících kategorií: velká písmena, malá písmena, čísla a speciální znaky). Doporučujeme také, abyste heslo pravidelně měnili, zvláště v systémech s vysokým zabezpečením. Změna hesla jednou za měsíc nebo za týden lépe ochrání váš výrobek.

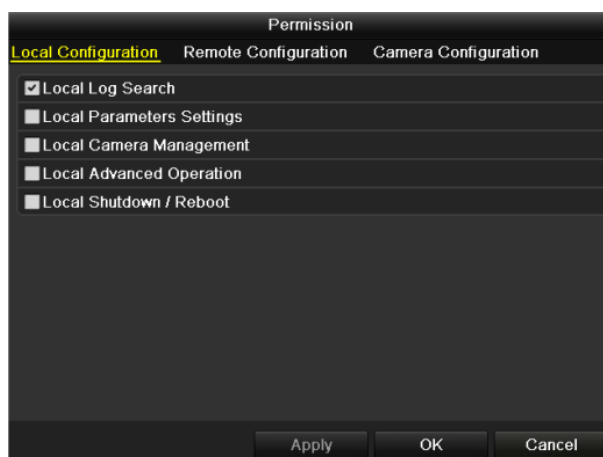
- **Level:** Nastavte úroveň uživatele na hodnotu Operator nebo Guest. Různé úrovně uživatelů mají různá oprávnění k ovládání.  
**Operator:** Úroveň uživatele *Operator* má ve výchozím nastavení oprávnění k obousměrnému zvuku ve vzdálené konfiguraci a v konfiguraci kamery všechna oprávnění k ovládání.  
**Guest:** Uživatel Guest nemá ve výchozím nastavení oprávnění k obousměrnému zvuku ve vzdálené konfiguraci a v konfiguraci kamery má pouze oprávnění k místnímu nebo vzdálenému přehrávání.
- **User's MAC Address:** Jedná se o adresu MAC vzdáleného počítače, který se přihlašuje k zařízení NVR. Je-li tato možnost nakonfigurována a povolena, přístup k zařízení NVR má povolen pouze vzdálený uživatel s touto adresou MAC.

Krok 4: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení a přejděte zpět do okna správy uživatelů. Nově přidáný uživatel se zobrazí v seznamu, viz Obrázek 17–8.



Obrázek 17–8 Přidaný uživatel uvedený v seznamu okna správy uživatelů

Krok 5: Ze seznamu vyberte uživatele a kliknutím na tlačítko  přejděte do okna nastavení oprávnění, viz Obrázek 17–9.



Obrázek 17–9 Okno nastavení uživatelských oprávnění

Krok 6: Na kartách Local Configuration, Remote Configuration a Camera Configuration nastavte uživateli oprávnění k ovládní.

- Local Configuration

**Local Log Search:** Slouží k prohledávání a zobrazení protokolů a systémových informací zařízení NVR.

**Local Parameters Settings:** Slouží ke konfiguraci parametrů, obnovení výchozích továrních parametrů a importu a exportu konfiguračních souborů.

**Local Camera Management:** Slouží k přidávání, odstraňování a úpravě IP kamer.

**Local Advanced Operation:** Slouží k ovládní správy pevných disků (inicializaci pevného disku, nastavení vlastností pevného disku), upgradu firmwaru systému a smazání výstupu/vstupu/výstupu alarmu.

**Local Shutdown Reboot:** Slouží k vypnutí nebo restartování zařízení NVR.

- Remote Configuration

**Remote Log Search:** Slouží ke vzdálenému zobrazení protokolů uložených v zařízení NVR.

**Remote Parameters Settings:** Slouží ke vzdálené konfiguraci parametrů, obnovení výchozích továrních parametrů a importu a exportu konfiguračních souborů.

**Remote Camera Management:** Slouží ke vzdálenému přidávání, odstraňování a úpravě IP kamer.

**Remote Serial Port Control:** Slouží ke konfiguraci nastavení portů RS-232 a RS-485.

**Remote Video Output Control:** Slouží k odesílání signálu dálkového ovladače.

**Two-Way Audio:** Slouží k uskutečnění obousměrného zvuku mezi vzdáleným klientem a zařízením NVR.

- **Remote Alarm Control:** Slouží ke vzdálenému střežení (zprávy upozornění o alarmu a výjimce do vzdáleného klienta) a ovládání výstupu alarmu.
- **Remote Advanced Operation:** Slouží k ovládání správy pevných disků (inicializaci pevného disku, nastavení vlastností pevného disku), upgradu firmwaru systému a smazání výstupu vstupu/výstupu alarmu.
- **Remote Shutdown/Reboot:** Slouží ke vzdálenému vypnutí nebo restartování zařízení NVR.

● Camera Configuration

**Remote Live View:** Slouží ke vzdálenému zobrazení živého videa vybrané kamery nebo kamer.

**Local Manual Operation:** Slouží k místnímu spuštění nebo zastavení ručního nahrávání a výstupu alarmu vybrané kamery nebo kamer.

**Remote Manual Operation:** Slouží ke vzdálenému spuštění nebo zastavení ručního nahrávání a výstupu alarmu vybrané kamery nebo kamer.

**Local Playback:** Slouží k místnímu přehrávání nahraných souborů vybrané kamery nebo kamer.

**Remote Playback:** Slouží ke vzdálenému přehrávání nahraných souborů vybrané kamery nebo kamer.

**Local PTZ Control:** Slouží k místnímu ovládání pohybu PTZ vybrané kamery nebo kamer.

**Remote PTZ Control:** Slouží ke vzdálenému ovládání pohybu PTZ vybrané kamery nebo kamer.

**Local Video Export:** Slouží k místnímu exportu nahraných souborů vybrané kamery nebo kamer.

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení a zavřete okno.



**POZNÁMKA**

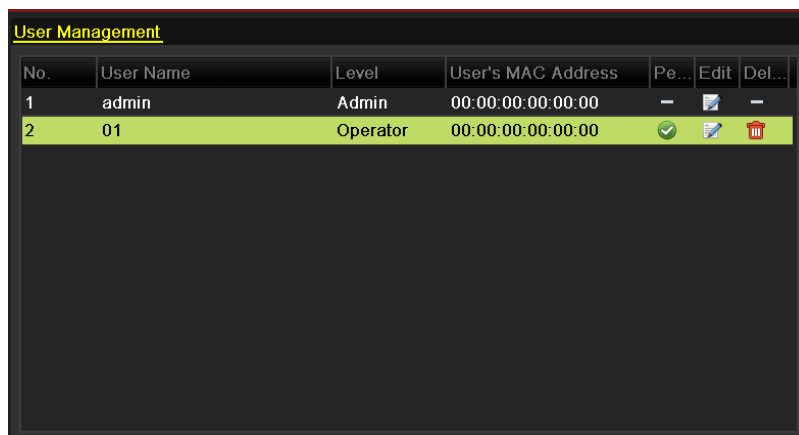
Oprávnění k obnovení výchozích továrních parametrů má pouze uživatelský účet s rolí správce.

## 17.5.2 Odstranění uživatele

Krok 1: Přejděte do okna správy uživatelů.

Menu > Configuration > User

Krok 2: Vyberte v seznamu uživatele, kterého chcete odstranit, viz Obrázek 17–10.



Obrázek 17–10 Seznam uživatelů

Krok 3: Kliknutím na ikonu vybraný uživatelský účet odstraňte.

## 17.5.3 Úprava uživatele

U přidanych uživatelských účtů lze upravovat parametry.

Krok 1: Přejděte do okna správy uživatelů.

Menu > Configuration > User

Krok 2: Vyberte v seznamu uživatele, kterého chcete upravit, viz Obrázek 17–10.

Krok 3: Klikněte na ikonu , a přejděte tak do okna úpravy uživatele, viz Obrázek 17–12.

User Name	example1
Change Password	<input checked="" type="checkbox"/>
Password	***** <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">Strong</span>
Confirm	*****
Level	Operator
User's MAC Address	00 :00 :00 :00 :00 :00

Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

OK Cancel

Obrázek 17–11 Úprava uživatele (operátora/hosta)

Edit User	
User Name	admin
Old Password	*****
Change Password	<input checked="" type="checkbox"/>
Password	***** <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">Strong</span>
Confirm	*****
Enable Unlock Patt...	<input checked="" type="checkbox"/>
Draw Unlock Pattern	⚙️
Export GUID	⚙️
User's MAC Address	00 : 00 : 00 : 00 : 00 : 00
✓ Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.	
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Obrázek 17–12 Úprava uživatele (správce)

Krok 4: Nastavte uživatelům heslo.

- **Operátor a host**

Lze upravovat údaje uživatele včetně uživatelského jména, hesla, úrovně oprávnění a adresy MAC. Pokud chcete změnit heslo, zaškrtněte zaškrťovací políčko u možnosti **Change Password** a do textových polí **Password** a **Confirm** zadejte nové heslo. Doporučuje se nastavení silného hesla.

- **Správce**

Povolena je pouze úprava hesla a adresy MAC. Pokud chcete změnit heslo, zaškrtněte zaškrťovací políčko u možnosti **Change Password**. Zadejte správné staré heslo a do textových polí **Password** a **Confirm** poté zadejte nové heslo.

 **VAROVÁNÍ**

**Doporučení k vytvoření silného hesla** – ke zvýšenému zabezpečení výrobku důrazně doporučujeme, abyste vytvořili silné heslo dle své vlastní volby (s použitím nejméně 8 znaků a s využitím nejméně tří z následujících kategorií: velká písmena, malá písmena, čísla a speciální znaky). Doporučujeme také, abyste heslo pravidelně měnili, zvláště v systémech s vysokým zabezpečením. Změna hesla jednou za měsíc nebo za týden lépe ochrání váš výrobek.

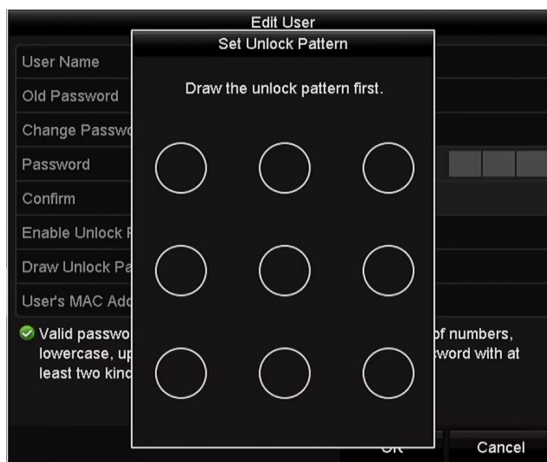
Krok 5: Upravte vzor odemknutí pro uživatelský účet s rolí správce.

- 1) Zaškrtnutím zaškrťovacího políčka u možnosti **Enable Unlock Pattern** povolte použití vzoru odemknutí při přihlašování k zařízení.
- 2) Pomocí myši nakreslete mezi 9 body na obrazovce vzor. Jakmile bude vzor hotov, myš uvolněte.



**POZNÁMKA**

Podrobné pokyny viz Konfigurace vzoru odemknutí.




Obrázek 17–13 Nastavení vzoru odemknutí pro uživatele s rolí správce

Krok 6: Klikněte na ikonu  u možnosti **Export GUID**, a přejděte tak do okna pro resetování hesla, kde nastavíte export souboru GUID pro uživatelský účet s rolí správce.

Pokud došlo ke změně hesla správce, soubor GUID lze exportovat znovu na připojený flash disk USB, aby bylo v budoucnu možné resetování hesla. Podrobnosti naleznete v kapitole 2.1.5 Resetování hesla.

Krok 7: Kliknutím na tlačítko **OK** uložte nastavení a ukončete nabídku.

Krok 8: Chcete-li upravit oprávnění u uživatelských účtů s rolemi **Operator** nebo **Guest**, můžete také kliknout na tlačítko  v okně správy uživatelů.



## Kapitola 18 Příloha

### 18.1 Technické údaje

#### 18.1.1 DS-9600NI-I8

Model		DS-9608NI-I8	DS-9616NI-I8	DS-9632NI-I8	DS-9664NI-I8
Video- a audiovstup	IP videovstup	8kan.	16kan.	32kan.	64kan.
		Rozlišení až 12 MP			
	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 V <sub>s</sub> -š, 1 k $\Omega$ )			
Síť	Příchozí šířka pásma	128 Mb/s	256 Mb/s	320 Mb/s	320 Mb/s
			nebo 200 Mb/s (je-li povoleno pole RAID)		
	Odchozí šířka pásma	256 Mb/s nebo 200 Mb/s (je-li povoleno pole RAID)			
	Vzdálené připojení	128			
Video- a audiovýstup	Rozlišení nahrávání	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF			
	Rozlišení výstupu VGA1/HDMI1	HDMI1: 4K (3840 × 2160)/60 Hz, 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080p/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz			
		VGA1: 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080p/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz			
	Rozlišení výstupu VGA2/HDMI2	1920 × 1080p/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz			
Audiovýstup	2kan., RCA (2,0 V <sub>s</sub> -š, 1 k $\Omega$ )				
Dekódování	Formát dekódování	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4			
	Rozlišení živého zobrazení /	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/ 3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF			

Návod k obsluze síťového videorekordéru

	přehrávání		
	Synchronní přehrávání	8kan.	16kan.
	Možnosti	12kan. při 12 MP (20 sn./s) / 4kan. při 8 MP (25 sn./s) / 8kan. při 4 MP (30 sn./s) / 16kan. při 1080p (30 sn./s)	
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS	
Pevný disk	SATA	8 konektorů SATA	
	Konektor eSATA	1 konektor eSATA	
	Kapacita	Až 6 TB pro jednotlivé disky	
Diskové pole	Typ pole	RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10	
	Počet polí	4	
Externí připojení	Síťový konektor	2 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s	
	Sériový port	RS-232, RS-485, klávesnice	
	Konektor USB	Přední panel: 2× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 3.0	
	Vstup/výstup alarmu	16/4	
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř., 50 až 60 Hz	
	Max. příkon	200 W	
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 30 W	
	Provozní teplota	−10 až +55 °C	
	Provozní vlhkost	10 až 90 %	
	Šasi	19" šasi 2U k připevnění do racku	
	Rozměry (š × h × v)	445 × 470 × 90 mm	
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 10 kg	

## 18.1.2 DS-9600NI-I16

Model		DS-9616NI-I16	DS-9632NI-I16	DS-9664NI-I16
Video- a audiovýstup	IP videovstup	16kan.	32kan.	64kan.
	Příchozí šířka pásma	256 Mb/s	320 Mb/s	320 Mb/s
	Odchozí šířka pásma	Nebo 200 Mb/s (je-li povoleno pole RAID)		
Video- a audiovýstup	Rozlišení výstupu VGA1/HDMI1	VGA1: 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz HDMI1: 4K (3840 × 2160)/60 Hz, 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Rozlišení výstupu VGA2/HDMI2	VGA2: 1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz HDMI2: 1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Audiovýstup	1kan., RCA (lineární, 2 kΩ)		
Dekódování	Formát dekódování	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Rozlišení nahrávání	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/ 3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Synchronní přehrávání	16kan.		
	Možnosti	12kan. při 12 MP (20 sn./s) / 4kan. při 8 MP (25 sn./s) / 8kan. při 4 MP (30 sn./s) / 16kan. při 1080p (30 sn./s)		
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Pevný disk	SATA	16 konektorů SATA		
	Konektor eSATA	1 konektor eSATA		
	Kapacita	Až 6 TB pro jednotlivé disky		
Diskové pole	Typ pole	RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10		

Externí připojení	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 V <sub>š-š</sub> , 1 k $\Omega$ )
	Síťový konektor	2 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s
	Sériový port	RS-232, RS-485, klávesnice
	Konektor USB	Přední panel: 2× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 3.0
	Vstup/výstup alarmu	16/8
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř., 50 až 60 Hz
	Max. příkon	300 W
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 45 W
	Provozní teplota	-10 až +55 °C
	Provozní vlhkost	10 až 90 %
	Šasi	19" šasi 3U k připevnění do racku
	Rozměry (š × h × v)	445 × 496 × 146 mm
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 12,5 kg

### 18.1.3 DS-8600NI-I8

Model		DS-8608NI-I8	DS-8616NI-I8	DS-8632NI-I8	DS-8664NI-I8
Video- a audiovstup	IP videovstup	8kan.	16kan.	32kan.	64kan.
		Rozlišení až 12 MP			
	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)			
Sít	Příchozí šířka pásma	128 Mb/s	256 Mb/s	320 Mb/s	320 Mb/s
		nebo 200 Mb/s (je-li povoleno pole RAID)			
	Odchozí šířka pásma	256 Mb/s nebo 200 Mb/s (je-li povoleno pole RAID)			
	Vzdálené připojení	128			
Video- a audiovýstup	Rozlišení nahrávání	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/ 3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF			
	Rozlišení výstupu VGA1/HDMI1	HDMI1: 4K (3840 × 2160)/60 Hz, 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080p/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz			
		VGA1: 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080p/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz			
	Rozlišení výstupu VGA2/HDMI2	1920 × 1080p/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz			
	Audiovýstup	2kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)			
Dekódování	Formát dekodování	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4			
	Rozlišení živého zobrazení / přehrávání	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/ VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF			
	Synchronní přehrávání	8kan.	16kan.		
	Možnosti	12kan. při 12 MP (20 sn./s) /4kan. při 8 MP (25 sn./s) / 8kan. při 4 MP (30 sn./s) / 16kan. při 1080p (30 sn./s)			

Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS
Pevný disk	SATA	8 konektorů SATA
	Konektor eSATA	1 konektor eSATA
	Kapacita	Až 6TB pro jednotlivé disky
Externí připojení	Síťový konektor	2 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s
	Sériový port	RS-232, RS-485, klávesnice
	Konektor USB	Přední panel: 2× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 3.0
	Vstup/výstup alarmu	16/4
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř., 50 až 60 Hz
	Max. příkon	200 W
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 30 W
	Provozní teplota	−10 až +55 °C
	Provozní vlhkost	10 až 90 %
	Šasi	19" šasi 2U k připevnění do racku
	Rozměry (š × h × v)	445 × 470 × 90 mm
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 8 kg

### 18.1.4 DS-7600NI-I2

Model		DS-7608NI-I2	DS-7616NI-I2	DS-7632NI-I2
Video- a audiovstup	IP videovstup	8kan.	16kan.	32kan.
		Rozlišení až 12 MP		
	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 V <sub>š-š</sub> , 1 k $\Omega$ )		
Síť	Příchozí šířka pásma	80 Mb/s	160 Mb/s	256 Mb/s
	Odchozí šířka pásma	256 Mb/s		
	Vzdálené připojení	32	128	
Video- a audiovýstup	Rozlišení nahrávání	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Rozlišení výstupu HDMI	4K (3840 × 2160)/60 Hz, 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 1920 × 1080p/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Rozlišení výstupu VGA	1920 × 1080p/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Audiovýstup	1kan., RCA (lineární, 1 k $\Omega$ )		
Dekódování	Formát dekodování	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Rozlišení živého zobrazení / přehrávání	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Synchronní přehrávání	8kan.	16kan.	16kan.
	Možnosti	12kan. při 12 MP (20 sn./s) / 4kan. při 8 MP (25 sn./s) / 8kan. při 4 MP (30 sn./s) / 16kan. při 1080p (30 sn./s)		
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Pevný disk	SATA	2 konektorů SATA		
	Kapacita	Až 6TB pro jednotlivé disky		

Externí připojení	Síťový konektor	1 automaticky se přizpůsobující konektor rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s
	Konektor USB	Přední panel: 1× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 3.0
	Vstup/výstup alarmu	4/1
Obecné	Napájení	12 V stejnosm.
	Příkon	≤ 40 W
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 15 W
	Provozní teplota	−10 až +55 °C
	Provozní vlhkost	10 až 90 %
	Šasi	Šasi 385 mm
	Rozměry (š × h × v)	385 × 315 × 52 mm
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 1 kg



### 18.1.5 DS-7600NI-I2/P

Model		DS-7608NI-I2/8P	DS-7616NI-I2/16P	DS-7632NI-I2/16P
Video- a audiovstup	IP videovstup	8kan.	16kan.	32kan.
		Rozlišení až 12 MP		
	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)		
Síť	Příchozí šířka pásma	80 Mb/s	160 Mb/s	256 Mb/s
	Odchozí šířka pásma	256 Mb/s		
	Vzdálené připojení	32	128	
Video- a audiovýstup	Rozlišení nahrávání	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Rozlišení výstupu HDMI	4K (3840 × 2160)/60 Hz, 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080p/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Rozlišení výstupu VGA	1920 × 1080p/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Audiovýstup	1kan., RCA (lineární, 1 kΩ)		
Dekódování	Formát dekódování	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Rozlišení živého zobrazení / přehrávání	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Synchronní přehrávání	8kan.	16kan.	16kan.
	Možnosti	12kan. při 12 MP (20 sn./s) / 4kan. při 8 MP (25 sn./s) / 8kan. při 4 MP (30 sn./s) / 16kan. při 1080p (30 sn./s)		
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Pevný disk	SATA	2 konektorů SATA		
	Kapacita	Až 6TB pro jednotlivé disky		

Externí připojení	Síťový konektor	1 automaticky se přizpůsobující konektor rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s	
	Konektor USB	Přední panel: 1× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 3.0	
	Vstup/výstup alarmu	4/1	
Funkce PoE	Konektory	8 automaticky se přizpůsobujících konektorů rozhraní Ethernet RJ-45 10/100 Mb/s	16 automaticky se přizpůsobujících konektorů rozhraní Ethernet RJ-45 10/100 Mb/s
	Příkon	≤ 120W	≤ 200W
	Podporovaný standard	IEEE 802.3 af/at	
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř., 50 až 60 Hz	
	Příkon	≤ 180 W	≤ 280 W
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 15 W (se zakázanou funkcí PoE)	
	Provozní teplota	-10 až +55 °C	
	Provozní vlhkost	10 až 90 %	
	Šasi	Šasi 385 mm	
	Rozměry (š × h × v)	385 × 315 × 52 mm	
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 3 kg	

## 18.1.6 DS-7700NI-I4

Model		DS-7708NI-I4	DS-7716NI-I4	DS-7732NI-I4
Video- a audiovýstup	IP videovstup	8kan.	16kan.	32kan.
		Rozlišení až 12 MP		
	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 V <sub>s</sub> -š, 1 k $\Omega$ )		
Síť	Příchozí šířka pásma	80 Mb/s	160 Mb/s	256 Mb/s
	Odchozí šířka pásma	256 Mb/s		
	Vzdálené připojení	32	128	
Video- a audiovýstup	Rozlišení nahrávání	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Rozlišení výstupu HDMI	4K (3840 × 2160)/60 Hz, 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 1920 × 1080p/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Rozlišení výstupu VGA	1920 × 1080p/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Audiovýstup	1kan., RCA (lineární, 1 k $\Omega$ )		
Dekódování	Formát dekodování	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Rozlišení živého zobrazení / přehrávání	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Synchronní přehrávání	8kan.	16kan.	16kan.
	Možnosti	12kan. při 12 MP (20 sn./s) / 4kan. při 8 MP (25 sn./s) / 8kan. při 4 MP (30 sn./s) / 16kan. při 1080p (30 sn./s)		
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Pevný disk	SATA	4 konektorů SATA		
	Kapacita	Až 6TB pro jednotlivé disky		

Návod k obsluze síťového videorekordéru

Model		DS-7708NI-I4	DS-7716NI-I4	DS-7732NI-I4
Externí připojení	Síťový konektor	2 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s		
	Sériový port	1 RS-485 (poloduplexní), 1 RS-232		
	Konektor USB	Přední panel: 2× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 3.0		
	Vstup/výstup alarmu	16/4		
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř.		
	Příkon	≤ 80 W		
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 20 W		
	Provozní teplota	−10 až +55 °C		
	Provozní vlhkost	10 až 90 %		
	Šasi	19" šasi 1,5U k připevnění do racku		
	Rozměry (š × h × v)	445 × 400 × 71 mm		
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 5 kg		

### 18.1.7 DS-7700NI-I4/P

Model		DS-7708NI-I4/8P	DS-7716NI-I4/16P	DS-7732NI-I4/16P
Video- a audiovstup	IP videovstup	8kan.	16kan.	32kan.
		Rozlišení až 12 MP		
	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)		
Síť	Příchozí šířka pásma	80 Mb/s	160 Mb/s	256 Mb/s
	Odchozí šířka pásma	256 Mb/s		
	Vzdálené připojení	32	128	
Video- a audiovýstup	Rozlišení nahrávání	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Rozlišení výstupu HDMI	4K (3840 × 2160)/60 Hz, 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 1920 × 1080p/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Rozlišení výstupu VGA	1920 × 1080p/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Audiovýstup	1kan., RCA (lineární, 1 kΩ)		
Dekódování	Formát dekódování	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Rozlišení živého zobrazení / přehrávání	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Synchronní přehrávání	8kan.	16kan.	16kan.
	Možnosti	12kan. při 12 MP (20 sn./s) / 4kan. při 8 MP (25 sn./s) / 8kan. při 4 MP (30 sn./s) / 16kan. při 1080p (30 sn./s)		
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Pevný disk	SATA	4 konektorů SATA		
	Kapacita	Až 6TB pro jednotlivé disky		

Model		DS-7708NI-I4/8P	DS-7716NI-I4/16P	DS-7732NI-I4/16P
Externí připojení	Síťový konektor	1 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s		
	Sériový port	RS-485 (poloduplexní), RS-232		
	Konektor USB	Přední panel: 2× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 3.0		
	Vstup/výstup alarmu	16/4		
Funkce PoE	Konektory	8 automaticky se přizpůsobujících konektorů rozhraní Ethernet RJ-45 10/100 Mb/s	16 automaticky se přizpůsobujících konektorů rozhraní Ethernet RJ-45 10/100 Mb/s	
	Příkon	≤ 200W		
	Podporovaný standard	IEEE 802.3 af/at		
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř.		
	Příkon	≤ 300 W		
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 20 W (se zakázanou funkcí PoE)		
	Provozní teplota	−10 až +55 °C		
	Provozní vlhkost	10 až 90 %		
	Šasi	19" šasi 1,5U k připevnění do racku		
	Rozměry (š × h × v)	445 × 400 × 71 mm		
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 5 kg		

### 18.1.8 DS-8600NI-K8

Model		DS-8608NI-K8	DS-8616NI-K8	DS-8632NI-K8
Video- a audiovýstup	IP videovstup	8kan.	16kan.	32kan.
	Příchozí šířka pásma	80 Mb/s	160 Mb/s	256 Mb/s
	Odchozí šířka pásma	160 Mb/s		
Video- a audiovýstup	Rozlišení výstupu VGA1/HDMI1	HDMI1: 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz HDMI2: 1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Rozlišení výstupu VGA2/HDMI2	VGA1: 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz VGA2: 1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Audiovýstup	2kan., RCA (lineární, 1 kΩ)		
Dekódování	Formát dekódování	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Rozlišení nahrávání	8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Synchronní přehrávání	8kan.	16kan.	16kan.
	Možnosti	2kan. při 8 MP (25 sn./s) /4kan. při 4 MP (30 sn./s) / 8kan. při 1080p (30 sn./s)		
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Pevný disk	SATA	8 konektorů SATA		
	Konektor eSATA	1 konektor eSATA		
	Kapacita	Až 6TB pro jednotlivé disky		
Externí připojení	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 V <sub>š-š</sub> , 1 kΩ)		

Návod k obsluze síťového videorekordéru

Model		DS-8608NI-K8	DS-8616NI-K8	DS-8632NI-K8
	Síťový konektor	2 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s		
	Sériový port	RS-232, RS-485, klávesnice		
	Konektor USB	Přední panel: 2× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 3.0		
	Vstup/výstup alarmu	16/4		
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř., 50 až 60 Hz		
	Max. příkon	200 W		
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 30 W		
	Provozní teplota	−10 až +55 °C		
	Provozní vlhkost	10 až 90 %		
	Šasi	19" šasi 2U k připevnění do racku		
	Rozměry (š × h × v)	445 × 470 × 90 mm		
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 8 kg		



## 18.1.9 DS-7700NI-K4

Model		DS-7708NI-K4	DS-7716NI-K4	DS-7732NI-K4
Video- a audiovstup	IP videovstup	8kan.	16kan.	32kan.
	Příchozí šířka pásma	80 Mb/s	160 Mb/s	256 Mb/s
	Odchozí šířka pásma	160 Mb/s		
Video- a audiovýstup	Rozlišení výstupu HDMI	4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Rozlišení výstupu VGA	1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Audiovýstup	1kan., RCA (lineární, 1 kΩ)		
Dekódování	Formát dekodování	H.265/H.265+/H.264+/H.264/MPEG4		
	Rozlišení nahrávání	8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/ 4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Synchronní přehrávání	8kan.	16kan.	16kan.
	Možnosti	2kan. při 8 MP (25 sn./s) / 4kan. při 4 MP (30 sn./s) / 8kan. při 1080p (30 sn./s)		
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Pevný disk	SATA	4 konektorů SATA		
	Kapacita	Až 6TB pro jednotlivé disky		
Externí připojení	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)		
	Síťový konektor	2 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s		
	Sériový port	RS-485 (poloduplexní), RS-232, klávesnice (volitelná)		
	Konektor USB	Přední panel: 2× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 3.0		
	Vstup/výstup alarmu	16/4		
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř.		
	Příkon	≤ 80 W		

## Návod k obsluze síťového videorekordéru

---

	Spotřeba (bez pevného disku)	$\leq 20 \text{ W}$
	Provozní teplota	-10 až +55 °C
	Provozní vlhkost	10 až 90 %
	Šasi	19" šasi 1,5U k připevnění do racku
	Rozměry (š × h × v)	445 × 400 × 71 mm
	Hmotnost (bez pevného disku)	$\leq 5 \text{ kg}$

### 18.1.10 DS-7700NI-K4/P

Model		DS-7708NI-K4/8P	DS-7716NI-K4/16P	DS-7732NI-K4/16P
Video- a audiovstup	IP videovstup	8kan.	16kan.	32kan.
	Příchozí šířka pásma	80 Mb/s	160 Mb/s	256 Mb/s
	Odchozí šířka pásma	160 Mb/s		
Video- a audiovýstup	Rozlišení výstupu HDMI	4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Rozlišení výstupu VGA	1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Audiovýstup	1kan., RCA (lineární, 1 kΩ)		
Dekódování	Formát dekodování	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Rozlišení nahrávání	8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Synchronní přehrávání	8kan.	16kan.	16kan.
	Možnosti	2kan. při 8 MP (25 sn./s) / 4kan. při 4 MP (30 sn./s) / 8kan. při 1080p (30 sn./s)		
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Pevný disk	SATA	4 konektorů SATA		
	Kapacita	Až 6TB pro jednotlivé disky		
Externí připojení	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)		
	Síťový konektor	1 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s		
	Sériový port	RS-485 (poloduplexní), RS-232, klávesnice		
	Konektor USB	Přední panel: 2× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 3.0		
	Vstup/výstup alarmu	16/4		

Návod k obsluze síťového videorekordéru

Model		DS-7708NI-K4/8P	DS-7716NI-K4/16P	DS-7732NI-K4/16P
Funkce PoE	Konektory	8 automaticky se přizpůsobujících konektorů rozhraní Ethernet RJ-45 10/100 Mb/s	16 automaticky se přizpůsobujících konektorů rozhraní Ethernet RJ-45 10/100 Mb/s	
	Příkon	≤ 200 W		
	Podporovaný standard	IEEE 802.3 af/at		
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř.		
	Příkon	≤ 300 W		
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 20 W (se zakázanou funkcí PoE)		
	Provozní teplota	−10 až +55 °C		
	Provozní vlhkost	10 až 90 %		
	Šasi	19" šasi 1,5U k připevnění do racku		
	Rozměry (š × h × v)	445 × 400 × 71 mm		
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 5 kg		

### 18.1.11 DS-7600NI-K2

Model		DS-7608NI-K2	DS-7616NI-K2	DS-7632NI-K2
Video- a audiovstup	IP videovstup	8kan.	16kan.	32kan.
	Příchozí šířka pásma	80 Mb/s	160 Mb/s	256 Mb/s
	Odchozí šířka pásma	160 Mb/s		
Video- a audiovýstup	Rozlišení výstupu HDMI	4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Rozlišení výstupu VGA	1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Audiovýstup	1kan., RCA (lineární, 1 kΩ)		
Dekódování	Formát dekodování	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Rozlišení nahrávání	8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Synchronní přehrávání	8kan.	16kan.	16kan.
	Možnosti	2kan. při 8 MP (25 sn./s) / 4kan. při 4 MP (30 sn./s) / 8kan. při 1080p (30 sn./s)		
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Pevný disk	SATA	2 konektorů SATA		
	Kapacita	Až 6TB pro jednotlivé disky		
Externí připojení	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)		
	Síťový konektor	1 automaticky se přizpůsobující konektor rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s		
	Konektor USB	Přední panel: 1× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 3.0		
	Vstup/výstup alarmu	4/1		
Obecné	Napájení	12 V stejnosm.		
	Příkon	≤ 40 W		

Návod k obsluze síťového videorekordéru

Model		DS-7608NI-K2	DS-7616NI-K2	DS-7632NI-K2
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 15 W		
	Provozní teplota	-10 až +55 °C		
	Provozní vlhkost	10 až 90 %		
	Šasi	Šasi 385 mm		
	Rozměry (š × h × v)	385 × 315 × 52 mm		
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 1 kg		

### 18.1.12 DS-7600NI-K2/P

Model		DS-7608NI-K2/8P	DS-7616NI-K2/16P	DS-7632NI-K2/16P
Video- a audiovstup	IP videovstup	8kan.	16kan.	32kan.
	Příchozí šířka pásma	80 Mb/s	160 Mb/s	256 Mb/s
	Odchozí šířka pásma	160 Mb/s		
Video- a audiovýstup	Rozlišení výstupu HDMI	4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Rozlišení výstupu VGA	1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Audiovýstup	1kan., RCA (lineární, 1 kΩ)		
Dekódování	Formát dekódování	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Rozlišení nahrávání	8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Synchronní přehrávání	8kan.	16kan.	16kan.
	Možnosti	2kan. při 8 MP (25 sn./s) / 4kan. při 4 MP (30 sn./s) / 8kan. při 1080p (30 sn./s)		
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Pevný disk	SATA	2 konektorů SATA		
	Kapacita	Až 6TB pro jednotlivé disky		
Externí připojení	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)		
	Síťový konektor	1 automaticky se přizpůsobující konektory rozhraní Ethernet RJ-45 10/100/1 000 Mb/s		
	Konektor USB	Přední panel: 1× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 3.0		
	Vstup/výstup alarmu	4/1		

Návod k obsluze síťového videorekordéru

Model		DS-7608NI-K2/8P	DS-7616NI-K2/16P	DS-7632NI-K2/16P
Funkce PoE	Konektory	8 automaticky se přizpůsobujících konektorů rozhraní Ethernet RJ-45 10/100 Mb/s	16 automaticky se přizpůsobujících konektorů rozhraní Ethernet RJ-45 10/100 Mb/s	
	Příkon	≤ 120 W	≤ 200 W	
	Podporovaný standard	IEEE 802.3 af/at		
Obecné	Napájení	100 až 240 V stř.		
	Příkon	≤ 180 W	≤ 280 W	
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 15 W		
	Provozní teplota	−10 až +55 °C		
	Provozní vlhkost	10 až 90 %		
	Šasi	Šasi 385 mm		
	Rozměry (š × h × v)	385 × 315 × 52 mm		
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 3 kg		



### 18.1.13 DS-7600NI-K1

Model		DS-7604NI-K1	DS-7608NI-K1	DS-7616NI-K1
Video- a audiovstup	IP videovstup	4kan.	8kan.	16kan.
	Příchozí šířka pásma	40 Mb/s	60 Mb/s	80 Mb/s
	Odchozí šířka pásma	80 Mb/s		
Video- a audiovýstup	Rozlišení výstupu HDMI/VGA	HDMI: 4K (3840 × 2160)/30Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
		VGA: 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz		
	Audiovýstup	1kan., RCA (lineární, 1 kΩ)		
Dekódování	Formát dekódování	H.265/H.264/H.264+		
	Rozlišení nahrávání	8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Synchronní přehrávání	4kan.	8kan.	16kan.
	Možnosti	2kan. při 4 MP (30 sn./s)		
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Pevný disk	SATA	1 konektor SATA		
	Kapacita	Až 6TB pro jednotlivé disky		
Externí připojení	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 Vš-š, 1 kΩ)		
	Síťový konektor	1 automaticky se přizpůsobující konektor rozhraní Ethernet RJ-45 10/100 Mb/s		
	Konektor USB	2× USB 2.0		
Obecné	Napájení	12 V stejnosm.		
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 10 W		

Návod k obsluze síťového videorekordéru

Model		DS-7604NI-K1	DS-7608NI-K1	DS-7616NI-K1
	Provozní teplota	-10 až +55 °C		
	Provozní vlhkost	10 až 90 %		
	Šasi	Šasi 260 mm		
	Rozměry (š × h × v)	260 × 225 × 48 mm		
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 1 kg		

### 18.1.14 DS-7604NI-K1/4P

Model		DS-7604NI-K1/4P
Video- a audiovstup	IP videovstup	4kan.
	Příchozí šířka pásma	40 Mb/s
	Odchozí šířka pásma	80 Mb/s
Video- a audiovýstup	Rozlišení výstupu HDMI/VGA	HDMI: 4K (3840 × 2160)/30Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz
		VGA: 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz
	Audiovýstup	1kan., RCA (lineární, 1 kΩ)
Dekódování	Formát dekodování	H.265/H.264/H.264+
	Rozlišení nahrávání	8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/ 4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF
	Synchronní přehrávání	4kan.
	Možnosti	2kan. při 4 MP (30 sn./s)
Pevný disk	SATA	1 konektor SATA pro 1 pevný disk
	Kapacita	Až 6TB pro jednotlivé disky
Správa sítě	Síťové protokoly	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS
Externí připojení	Obousměrný zvuk	1kan., RCA (2,0 VŠ-š, 1 kΩ)
	Síťový konektor	1 plně duplexní konektor Ethernet RJ-45 100 Mb/s
	Konektor USB	Přední panel: 1× USB 2.0; zadní panel: 1× USB 2.0
Funkce PoE	Konektory	4 plně duplexní konektor Ethernet RJ-45 100 Mb/s
	Příkon	≤ 40 W
	Podporovaný standard	IEEE 802.3 af/at

<b>Model</b>		<b>DS-7604NI-K1/4P</b>
Obecné	Napájení	48 V stejnosm.
	Příkon	≤ 65 W
	Spotřeba (bez pevného disku)	≤ 10 W (se zakázanou funkcí PoE)
	Provozní teplota	-10 až +55 °C
	Provozní vlhkost	10 až 90 %
	Šasi	Šasi 1U
	Rozměry (š × h × v)	315 × 240 × 48 mm
	Hmotnost (bez pevného disku)	≤ 1 kg

## 18.2 Slovník pojmů

- **Duální stream:** Duální stream představuje technologii, která se používá k místnímu nahrávání videa ve vysokém rozlišení a zároveň k síťovému přenosu streamu v nižším rozlišení. Zařízení NVR generuje dva streamy. Hlavní stream má maximální rozlišení 4CIF a dílčí stream má maximální rozlišení CIF.
- **HDD:** Zkratka pro pevný disk (Hard Disk Drive). Pevný disk je úložné médium k ukládání digitálních dat na plotnách s magnetickým povrchem.
- **DHCP:** Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) je aplikační síťový protokol, který zařízení (klienti DHCP) používají k získávání informací o konfiguraci k provozu v síťovém protokolu internetu.
- **HTTP:** Zkratka pro Hypertext Transfer Protocol. Jde o protokol k síťovému přenosu hypertextových požadavků a informací mezi servery a prohlížeči.
- **DDNS:** Dynamic DNS představuje metodu, protokol nebo síťovou službu, které umožňují funkci zařízení připojeného do sítě, jako je router nebo počítačový systém používající sadu internetových protokolů, oznamovat serveru názvu domény, aby změnil v reálném čase (ad-hoc) svou aktivní konfiguraci DNS nakonfigurovaných názvů hostitelů, adres nebo jiných informací uložených na serveru DNS.
- **Hybridní zařízení NVR:** Hybridní zařízení NVR představuje kombinaci zařízení DVR a zařízení NVR.
- **NTP:** Zkratka pro Network Time Protocol. Jedná se o protokol určený k synchronizaci času počítačů prostřednictvím sítě.
- **NTSC:** Zkratka pro National Television System Committee. NTSC je standard analogové televize používaný v takových zemích, jako jsou USA a Japonsko. Všechny snímky signálu NTSC obsahují 525 řádků skenování při 60 Hz.
- **NVR:** Zkratka pro Network Video Recorder (síťový videorekordér). Zařízení NVR může být systém založený na počítači nebo vestavěný systém používaný k centralizované správě a ukládání z IP kamer, IP kopulovitých kamer a jiných zařízení NVR.
- **PAL:** Zkratka pro Phase Alternating Line (střídání fáze po řádcích). PAL je další videostandard používaný ve vysílaných televizních systémech ve velké části světa. Signál PAL obsahuje 625 řádků skenování při 50 Hz.
- **PTZ:** Zkratka pro Pan, Tilt, Zoom (otáčení, naklánění, zoom). Kamery PTZ představují motorizované systémy, které kamerám umožňují otáčení doleva a doprava, naklánění nahoru a dolů a přiblížení a oddálení.
- **USB:** Zkratka pro Universal Serial Bus (univerzální sériovou sběrnici). USB je standard sériové sběrnice typu Plug-and-Play k připojení zařízení k hostitelskému počítači.

## 18.3 Řešení potíží

- Po normálním spuštění se na monitoru nezobrazuje žádný obraz.

### Možné důvody:

- Není připojen výstup VGA nebo HDMI.
- Propojovací kabel je poškozený.
- Režim vstupu monitoru není správný.

Krok 1: Zkontrolujte, zda je zařízení s monitorem propojeno pomocí kabelu HDMI nebo VGA.

Krok 2: Pokud není, zařízení s monitorem propojte a restartujte jej.

Krok 3: Zkontrolujte, zda je propojovací kabel v pořádku.

Krok 4: Pokud se po restartování na monitoru stále nezobrazuje žádný obraz, zkontrolujte, zda je propojovací kabel v pořádku. Kabel vyměňte a zařízení znovu propojte.

Krok 5: Zkontrolujte, zda je režim vstupu monitoru správný.

Krok 6: Zkontrolujte, zda režim vstupu monitoru odpovídá režimu výstupu zařízení (pokud je například režim výstupu zařízení NVR výstup HDMI, musí být jako režim vstupu monitoru nastaven vstup HDMI). Pokud tomu tak není, změňte režim vstupu monitoru.

Krok 7: Zkontrolujte, zda došlo v krocích 1 až 3 k vyřešení závady.

Krok 8: Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- Po spuštění čerstvě zakoupeného zařízení NVR z něj vychází slyšitelný varovný zvuk „di-di-di-didi“.

### Možné důvody:

- V zařízení není nainstalován žádný pevný disk.
- Nainstalovaný pevný disk nebyl inicializován.
- Nainstalovaný pevný disk není kompatibilní se zařízením NVR, nebo je rozbitý.

Krok 9: Zkontrolujte, zda je v zařízení NVR nainstalován alespoň jeden pevný disk.

- Pokud není, nainstalujte kompatibilní pevný disk.



### POZNÁMKA

Postup instalace pevného disku naleznete v dokumentu „Quick Operation Guide“.

- Pokud pevný disk nechcete instalovat, vyberte možnost „Menu > Configuration > Exceptions“ a zrušte zaškrtnutí políčka „Audible Warning“ u možnosti „HDD Error“.

Krok 10: Zkontrolujte, zda je pevný disk inicializován.

- 1) Vyberte nabídku „Menu > HDD > General“.

- 2) Pokud se zobrazuje stav pevného disku „Uninitialized“, zaškrtněte zaškrťovací políčko u odpovídajícího pevného disku a klikněte na tlačítko „Init“.

Krok 11: Zkontrolujte, zda byl pevný disk rozpoznán a zda je v pořádku.

- 1) Vyberte nabídku „Menu > HDD > General“.
- 2) Pokud nebyl pevný disk rozpoznán a zobrazuje se stav „Abnormal“, nahraďte příslušný pevný disk dle požadavků.

Krok 12: Zkontrolujte, zda došlo v krocích 1 až 3 k vyřešení závady.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **Při připojení prostřednictvím privátního protokolu se stav přidané IP kamery zobrazuje jako „Disconnected“. Stav kamery se zobrazuje v nabídce „Menu > Camera > Camera > IP Camera“.**

#### **Možné důvody:**

- Chyba sítě – došlo ke ztrátě spojení mezi zařízením NVR a IP kamerou.
- Při přidání kamery byly parametry nesprávně nakonfigurovány.
- Nedostatečná šířka pásma.

Krok 1: Zkontrolujte připojení sítě.

- 1) Zařízení NVR a počítač propojte pomocí kabelu RS-232.
- 2) Otevřete software Super Terminal a proveďte příkaz ping. Zadejte příkaz „ping IP“ (např. „ping 172.6.22.131“).



#### **POZNÁMKA**

Příkaz ping ukončete současným stisknutím tlačítek **Ctrl** a **C**.

Pokud došlo k vrácení informace a hodnota času je nízká, funguje síť normálně.

Krok 2: Zkontrolujte, zda jsou parametry konfigurace správné.

- 1) Vyberte možnost „Menu > Camera > Camera > IP Camera“.
- 2) Zkontrolujte, zda jsou následující parametry stejné s parametry připojených IP zařízení včetně IP adresy, protokolu, portu správy, uživatelského jména a hesla.

Krok 3: Zkontrolujte, zda je šířka pásma dostatečná.

- 1) Vyberte možnost „Menu > Maintenance > Net Detect > Network Stat.“.
- 2) Zkontrolujte využití přístupné šířky pásma a zkontrolujte, zda celková šířka pásma nedosáhla svého limitu.

Krok 4: Zkontrolujte, zda došlo v krocích 1 až 3 k vyřešení závady.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **IP kamera často mění stav online a offline a zobrazuje se stav „Disconnected“.**

**Možné důvody:**

- Verze IP kamery a zařízení NVR nejsou kompatibilní.
- Napájení IP kamery není stabilní.
- Síť mezi IP kamerou a zařízením NVR není stabilní.
- Spínač připojený k IP kameře a zařízení NVR omezuje tok.

Krok 1: Zkontrolujte, zda jsou verze IP kamery a zařízení NVR kompatibilní.

- 1) Pomocí možnosti „Menu > Camera > Camera > IP Camera“ přejděte do okna správy IP kamer, a zobrazte tak verzi firmwaru připojené IP kamery.
- 2) Pomocí možnosti „Menu > Maintenance > System Info > Device Info“ přejděte do okna informací o systému, a zobrazte tak verzi firmwaru zařízení NVR.

Krok 2: Zkontrolujte, zda je napájení IP kamery stabilní.

- 1) Zkontrolujte, zda je indikátor napájení normální.
- 2) Pokud je IP kamera offline, pokuste se na počítači spustit příkaz ping, a zkontrolovat tak, zda se počítač k IP kameře připojí.

Krok 3: Zkontrolujte, zda je síť mezi IP kamerou a zařízením NVR stabilní.

- 1) Pokud je IP kamera offline, propojte počítač a zařízení NVR pomocí kabelu RS-232.
- 2) Otevřete software Super Terminal, spusťte příkaz ping a odesílejte do připojené IP kamery velké balíčky dat. Zkontrolujte, zda dochází ke ztrátě paketů.



**POZNÁMKA**

Příkaz ping ukončete současným stisknutím tlačítek **Ctrl** a **C**.

**Příklad:** Zadejte příkaz „ping 172.6.22.131 -l 1472 -f“.

Krok 1: Zkontrolujte, zda není spínač vybaven funkcí řízení toku.

Zkontrolujte značku a model spínače, který propojuje IP kameru a zařízení NVR. Obrat'te se na výrobce spínače a zjistěte, zda je vybaven funkcí řízení toku. Pokud je touto funkcí vybaven, vypněte ji.

Krok 2: Zkontrolujte, zda došlo v krocích 1 až 4 k vyřešení závady.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.



- K zařízení NVR není místně připojen žádný monitor. Pokud připojíte IP kameru k zařízení vzdáleně prostřednictvím webového prohlížeče, zobrazí se stav monitoru „Connected“. Poté k zařízení připojíte monitor pomocí okna VGA nebo HDMI, restartujete zařízení a zobrazí se černá obrazovka s kurzorem myši.

**Pokud k zařízení NVR připojíte monitor před spuštěním pomocí okna VGA nebo HDMI a připojíte IP kameru k zařízení místně nebo vzdáleně, zobrazí se stav IP kamery „Connect“.**  
**Pokud poté připojíte k zařízení monitor CVBS, zobrazí se také černá obrazovka.**

#### **Možné důvody:**

Po připojení IP kamery k zařízení NVR je ve výchozím nastavení výstup obrazu v okně hlavního výstupu.

Krok 1: Povolte kanál výstupu.

Krok 2: Vyberte možnost „Menu > Configuration > Live View > View“ a v rozevíracím seznamu vyberte okno videovýstupu. Nakonfigurujte okno, které chcete zobrazit.



#### **POZNÁMKA**

- Nastavení zobrazení lze nakonfigurovat pouze místním ovládáním zařízení NVR.
- Pro různá okna výstupu lze samostatně nastavit různá pořadí kamer a režimy rozdělení oken. Čísla jako „D1“ a „D2“ představují čísla kanálu, hodnota „X“ znamená, že vybrané okno nemá žádný výstup obrazu.

Krok 3: Zkontrolujte, zda výše uvedené kroky závadu vyřešily.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **Dochází k zamrznutí živého zobrazení při místním výstupu videa.**

#### **Možné důvody:**

- Mezi zařízením NVR a IP kamerou je špatný stav sítě a během přenosu dochází ke ztrátě paketů.
- Snímkový kmitočet nedosáhl snímkového kmitočtu v reálném čase.

Krok 1: Zkontrolujte, zda je síť mezi zařízením NVR a IP kamerou propojena.

- Je-li obraz zamrznutý, propojte port RS-232 počítače a na zadním panelu zařízení NVR pomocí kabelu RS-232.
- Otevřete software Super Terminal a proveďte příkaz „**ping 192.168.0.0 -l 1472 -f**“ (IP adresa se může lišit v závislosti na skutečném stavu). Zkontrolujte, zda dochází ke ztrátě paketů.



#### **POZNÁMKA**

Příkaz ping ukončete současným stisknutím tlačítek **Ctrl** a **C**.

Krok 2: Zkontrolujte, zda snímkový kmitočet odpovídá snímkovému kmitočtu v reálném čase. Vyberte nabídku „Menu > Record > Parameters > Record“ a nastavte možnost „Frame rate“ na hodnotu „Full Frame“.

Krok 3: Zkontrolujte, zda výše uvedené kroky závadu vyřešily.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **Dochází k zamrznutí živého zobrazení při vzdáleném výstupu videa prostřednictvím aplikace Internet Explorer nebo softwaru platformy.**

#### **Možné důvody:**

- Mezi zařízením NVR a IP kamerou je špatný stav sítě a během přenosu dochází ke ztrátě paketů.
- Mezi zařízením NVR a počítačem je špatný stav sítě a během přenosu dochází ke ztrátě paketů.
- Výkon hardwaru není dostatečný, například CPU, paměti atd.

Krok 4: Zkontrolujte, zda je síť mezi zařízením NVR a IP kamerou propojena.

- 1) Je-li obraz zamrznutý, propojte port RS-232 počítače a na zadním panelu zařízení NVR pomocí kabelu RS-232.
- 2) Otevřete software Super Terminal a proveďte příkaz „**ping 192.168.0.0 -l 1472 -f**“ (IP adresa se může lišit v závislosti na skutečném stavu). Zkontrolujte, zda dochází ke ztrátě paketů.



#### **POZNÁMKA**

Příkaz ping ukončete současným stisknutím tlačítek **Ctrl** a **C**.

Krok 5: Zkontrolujte, zda je síť mezi zařízením NVR a počítačem propojena.

- 1) Otevřete v nabídce Start příkazové okno, nebo jej otevřete stisknutím klávesové zkratky „Windows+R“.
- 2) Použijte k odeslání velkého paketu do zařízení NVR příkaz ping. Proveďte příkaz „ping 192.168.0.0 -l 1472 -f“ (IP adresa se může lišit v závislosti na skutečném stavu) a zkontrolujte, zda dochází ke ztrátě paketů.

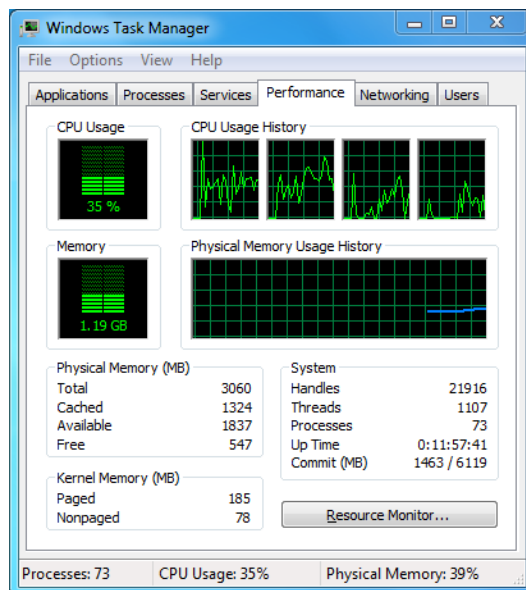


#### **POZNÁMKA**

Příkaz ping ukončete současným stisknutím tlačítek **Ctrl** a **C**.

Krok 6: Zkontrolujte, zda je hardwarový výkon počítače dostatečný.

Současným stisknutím tlačítek **Ctrl**, **Alt** a **Delete** přejděte do okna správce úloh systému Windows, viz následující obrázek.



Obrázek 18–1 Okno správce úloh systému Windows

- Vyberte kartu „Performance“ a zkontrolujte stav CPU a paměti.
- Pokud nejsou zdroje dostatečné, proveďte nezbytná opatření.

Krok 7: Zkontrolujte, zda výše uvedené kroky závadu vyřešily.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **Používáte-li zařízení NVR k získání zvuku živého zobrazení, nevychází žádný zvuk, dochází k příliš velkému šumu nebo je hlasitost příliš nízká.**

#### Možné důvody:

- Kabel mezi snímacím zařízením a IP kamerou není dobře zapojený. Impedance neodpovídá nebo není kompatibilní.
- Typ streamu není nastaven na možnost „Video & Audio“.
- Zařízení NVR nepodporuje standard kódování.

Krok 1: Zkontrolujte, zda je dobře zapojený kabel mezi snímacím zařízením a IP kamerou a zda impedance odpovídá a je kompatibilní.

Přihlaste se přímo k IP kameře, zapněte zvuk a zkontrolujte, zda je vycházející zvuk normální. Pokud není, obraťte se na výrobce IP kamery.

Krok 2: Zkontrolujte, zda jsou parametry nastavení správné.

Vyberte možnost „Menu > Record > Parameters > Record“ a nastavte typ streamu na hodnotu „Audio & Video“.

Krok 3: Zkontrolujte, zda zařízení NVR podporuje standard kódování zvuku IP kamery.

Zařízení NVR podporuje standardy G722.1 a G711. Pokud parametr kódování vstupního zvuku neodpovídá některému z těchto dvou standardů, můžete se přihlásit k IP kameře a nakonfigurovat ji na podporovaný standard.

Krok 4: Zkontrolujte, zda výše uvedené kroky závadu vyřešily.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

● **Přehrává-li zařízení jeden nebo více kanálů, dochází k zamrznutí živého zobrazení.**

**Možné důvody:**

- Mezi zařízením NVR a IP kamerou je špatný stav sítě a během přenosu dochází ke ztrátě paketů.
- Snímkový kmitočet neodpovídá snímkovému kmitočtu v reálném čase.
- Zařízení NVR podporuje synchronní přehrávání až 16 kanálů v rozlišení 4CIF. Pokud požadujete synchronní přehrávání 16 kanálů v rozlišení 720p, dochází k extrakci snímků, což vede k mírnému zamrznutí.

Krok 5: Zkontrolujte, zda je síť mezi zařízením NVR a IP kamerou propojena.

- 1) Je-li obraz zamrznutý, propojte port RS-232 počítače a na zadním panelu zařízení NVR pomocí kabelu RS-232.
- 2) Otevřete software Super Terminal a proveďte příkaz „**ping 192.168.0.0 -l 1472 -f**“ (IP adresa se může lišit v závislosti na skutečném stavu). Zkontrolujte, zda dochází ke ztrátě paketů.



**POZNÁMKA**

Příkaz ping ukončete současným stisknutím tlačítek **Ctrl** a **C**.

Krok 6: Zkontrolujte, zda snímkový kmitočet odpovídá snímkovému kmitočtu v reálném čase.

Vyberte nabídku „Menu > Record > Parameters > Record“ a nastavte možnost „Frame rate“ na hodnotu „Full Frame“.

Krok 7: Zkontrolujte, zda je výkon hardwaru dostatečný k přehrávání.

Snižte počet kanálů pro přehrávání.

Vyberte možnost „Menu > Record > Encoding > Record“ a nastavte rozlišení a přenosovou rychlost na nižší hodnoty.

Krok 8: Snižte počet kanálů pro místní přehrávání.

Vyberte možnost „Menu > Playback“ a zrušte zaškrtnutí políček u kanálů, které nejsou nezbytné.

Krok 9: Zkontrolujte, zda výše uvedené kroky závadu vyřešily.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

- **Na místním pevném disku zařízení NVR nebyl nalezen žádný soubor záznamu a zobrazuje se hlášení „No record file found“.**

**Možné důvody:**

- Nastavení času systému není správné.
- Podmínky vyhledávání nejsou správné.
- Na pevném disku došlo k chybě nebo disk nebyl rozpoznán.

Krok 1: Zkontrolujte, zda je nastavení času systému správné.

Vyberte možnost „Menu > Configuration > General > General“ a zkontrolujte, zda je možnost „Device Time“ nastavena správně.

Krok 2: Zkontrolujte, zda jsou správné podmínky vyhledávání.

Vyberte možnost „Playback“ a zkontrolujte, zda jsou kanál a čas správné.

Krok 3: Zkontrolujte, zda je stav pevného disku normální.

Vyberte možnost „Menu > HDD > General“, a zobrazte tak stav pevného disku. Zkontrolujte, zda byl pevný disk rozpoznán a zda jej lze normálně číst a zapisovat na něj.

Krok 4: Zkontrolujte, zda výše uvedené kroky závadu vyřešily.

Pokud je závada vyřešena, postup ukončete.

Pokud není závada vyřešena, obraťte se na specialistu společnosti Hikvision s žádostí o další pomoc.

## 18.4 Přehled změn

### Verze 3.4.92

#### Přidáno:

- Snadný přístup k síti pomocí služby Hik-Connect (kapitola 2.2 Základní konfigurace pomocí průvodce, kapitola 12.2.1 Konfigurace služby Hik-Connect)

#### Odstraněno:

- Odstraněny dva typy služby DDNS: IP server a HiDDNS. (kapitola 2.2 Základní konfigurace pomocí průvodce, kapitola 12.2.2 Konfigurace služby DDNS)

### Verze 3.4.91

#### Přidáno:

- Podpora síťového přenosu na dlouhou vzdálenost (max. 250–300 m) pomocí funkce PoE u modelů /P (kapitola 2.3.5 Konfigurace funkce PoE)
- Přidána výzva k použití pevného disku třídy „enterprise“ k vytvoření pole v grafickém uživatelském rozhraní. (kapitola 13.2.1 Povolení pole RAID)

### Verze 3.4.90

#### Přidáno:

- Resetování hesla správce exportem a importem souboru GUID. (kapitola 2.1.2, kapitola 2.1.4, kapitola 2.1.5, kapitola 17.5.3)
- Zařízení NVR řad DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) podporují 3D polohování v živém zobrazení. (kapitola 3.1)
- V režimu živého zobrazení je konfigurovatelný hlavní i dílčí stream. (kapitola 3.1, kapitola 3.3)
- Ve výchozím nastavení z výroby je nakonfigurováno celodenní kontinuální nahrávání. (kapitola 5.2)

#### Aktualizováno:

- Optimalizováno okno přehrávání a přidána konfigurovatelná oblast detekce pohybu pro inteligentní přehrávání. (kapitola 6 Přehrávání)
- Při detekci vozidel je podporováno až 2 048 seznamů registračních značek.

## Verze 3.4.80

### Přidáno:

- Přidány nové modely řady DS-8600NI-I8. (kapitola 1.1 Přední panel, kapitola 1.5 Zadní panel a kapitola 18.1 Technické údaje)
- K zařízením NVR řad DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) lze přistoupit pomocí termální síťové kamery a zařízení podporují pokročilé vyhledávání u alarmu spuštěného detekcí požáru, lodi, teploty nebo teplotního rozdílu a u nahraných videosouborů a snímků (kapitola 11.6 Pokročilé vyhledávání)
- Zařízení NVR řad DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) podporují přehrávání hlavního streamu nebo dílčího streamu. (kapitola 6 Přehrávání)
- Pripomínka uživateli k zapamatování hesla po aktivaci zařízení. (kapitola 2.3 Aktivace zařízení)
- Zrušení střežení jedním tlačítkem pro místní vstup alarmu 1. (kapitola 8.2 Nastavení alarmů senzoru)

### Aktualizováno:

- Optimalizováno přehrávání v normálním a inteligentním okně. (kapitola 6 Přehrávání)
- Při přidání IP kamery bylo změněno heslo správce na heslo. (kapitola 2.6 Přidání a připojení IP kamer)

### Odstraněno:

- Odstraněny čtyři typy detekce VCA: shromažďování lidí, rychlého pohybu, parkování a lelkování (kapitola 10 Alarm VCA)

## Verze 3.4.70

### Přidáno:

- Přidána podpora funkce POS u zařízení NVR řady I. (kapitola 5 Nastavení nahrávání a snímání, kapitola 6 Přehrávání, kapitola 7 Zálohování, kapitola 9 Konfigurace POS)

## Verze 3.4.6

### Aktualizováno:

- Aktualizován popis ovládání dálkovým ovladačem IR. (kapitola 1.2 Ovládání pomocí dálkového ovladače IR)
- Změněn cloud EZVIZ P2P na cloud HIK P2P. (kapitola 2.4 Základní konfigurace pomocí průvodce)

## Verze 3.4.2

### Přidáno:

- Přidány nové modely řad DS-7600NI-K1 a DS-7600NI-K1/4P. (kapitola 1.1 Přední panel a kapitola 1.5 Zadní panel)
- Podpora zobrazení hesla IP kamery v okně správy IP kamer (kapitola 2.4 Přidání a připojení IP kamer a kapitola 16.5.2 Úprava uživatele)
- Přidána konfigurace a použití vzoru odemknutí pro rychlé přihlášení. (kapitola 2.3 Používání vzoru odemknutí k přihlášení)
- Přidáno zobrazení rozšíření typu rybí oko u připojené kamery typu rybí oko v živém zobrazení a při přehrávání. (kapitola 3.2.5 Zobrazení rozšíření typu rybí oko)
- Přidáno škálovatelné zobrazení (30min/1h/2h/6h/24h) časové osy v režimu přehrávání. (kapitola 6 Přehrávání)
- Přidáno zobrazení miniatur a rychlé zobrazení během přehrávání (kapitola Nejdůležitější vlastnosti, kapitola 6.2.2 Zobrazení miniatur, kapitola 6.2.3 Rychlé zobrazení)

### Aktualizováno:

- Optimalizováno okno přehrávání. (kapitola 6 Přehrávání)
- Aktualizováno ovládání digitálního zoomu v obraze (kapitola 3.2.3 Panel nástrojů rychlého nastavení v režimu živého zobrazení, kapitola 6.2.2 Digitální zoom)

## Verze 3.3.9

### Aktualizováno:

- Podpora formátu kódování videa H.265 (Nejdůležitější vlastnosti výrobku, kapitola 5.1 Konfigurace parametrů)

### Odstraněno:

- Odstranění nastavení PPPoE.

## Verze 3.3.7

### Přidáno:

- Přidány nové modely řad DS-8600NI-K8, DS-7700NI-K4(/P) a DS-7600NI-K2(/P).
- Přidán přední a zadní panel nových modelů. (kapitola 1.1 Přední panel a kapitola 1.5 Zadní panel)
- Přidány technické údaje nových modelů (kapitola 17.1 Technické údaje)



## Verze 3.3.6

### Přidáno:

- Přidán přední a zadní panel řady DS-9600NI-I16. (kapitola 1.1 Přední panel a kapitola 1.5 Zadní panel)

### Aktualizováno:

- Modely řady DS-9600NI-I16 podporují pole RAID 6, snímání, přehrávání snímků, pevný disk eSATA a zálohování na pevný disk eSATA, dvě automaticky se přizpůsobující síťová rozhraní 10/100/1 000 Mb/s (Nejdůležitější vlastnosti výrobku, kapitola 2.3 Základní konfigurace pomocí průvodce, kapitola 5 Nastavení nahrávání a snímání, kapitola 6.1.9 Přehrávání snímků, kapitola 7 Zálohování, kapitola 11 Nastavení sítě, kapitola 12 Pole RAID, kapitola 17 Technické údaje)

## Verze 3.3.4

### Přidáno:

- Přidány nové modely řad DS-7600NI-I2 (/P) a DS-7700NI-I4 (/P).
- Přidána podpora cloudu P2P (krok 4 v kapitole 2.3 Základní konfigurace pomocí průvodce Základní konfigurace pomocí průvodce, kapitola 11.2.2 Konfigurace cloudu EZVIZ P2P)

## 18.5 Seznam kompatibilních IP kamer

### 18.5.1 Seznam IP kamer Hikvision



**POZNÁMKA**

Naše společnost vlastní právo na interpretaci seznamu.

Typ	Model	Verze	Max. rozlišení	Dílčí stream	Zvuk
Síťová kamera SD	DS-2CD7133F-E	V5.2.0 sestavení 140721	640*480	✓	×
	DS-2CD793NFWD-EI	V5.2.0 sestavení 140721	704*576	✓	✓
	DS-2CD802NF	V2.0 sestavení 090522	704*576	✓	✓
		V2.0 sestavení 090715			
		V2.0 sestavení 110301			
	DS-2CD833F-E	V5.2.0 sestavení 140721	640*480	✓	✓
DS-2CD893PF-E	V5.2.0 sestavení 140721	704*576	✓	✓	
Síťová kamera HD	DS-2CD2012-I	V5.3.0 sestavení 150327	1280*960	✓	×
	DS-2CD2132-I	V5.3.0 sestavení 150327	2048*1536	✓	×
	DS-2CD2410FD-I(W)	V5.3.0 sestavení 150327	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD2612F-I	V5.3.0 sestavení 150327	1280*960	✓	×
	DS-2CD2612F-IS	V5.3.0 sestavení 150327	1280*960	✓	✓
	DS-2CD2632F-I	V5.3.0 sestavení 150327	2048*1536	✓	×
	DS-2CD2632F-IS	V5.3.0 sestavení 150327	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD2710F-I	V5.3.0 sestavení 150327	1920*1080	✓	×
	DS-2CD2720F-I	V5.3.0 sestavení 150327	1920*1080	✓	×
	DS-2CD4010F	V5.3.0 sestavení 150327	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD4012F	V5.3.0 sestavení 150327	1280*1024	✓	✓
	DS-2CD4026FWD	V5.3.0 sestavení 150327	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD4026FWD-SDI	V5.3.0 sestavení 150327	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD4032FWD	V5.3.0 sestavení 150327	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD4065F	V5.3.0 sestavení 150327	3072*2048	✓	✓
	DS-2CD4124F-I (2,8-12 mm)	V5.3.0 sestavení 150327	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD4132FWD-I (2,8-12 mm)	V5.3.0 sestavení 150327	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD4212F-I (2,8-12 mm)	V5.3.0 sestavení 150327	1280*1024	✓	×

## Návod k obsluze síťového videorekordéru

Typ	Model	Verze	Max. rozlišení	Dílčí stream	Zvuk
	DS-2CD4212F-IS (2,8-12 mm)	V5.3.0 sestavení 150327	1280*1024	✓	✓
	DS-2CD4212FWD-I	V5.3.0 sestavení 150327	1280*960	✓	×
	DS-2CD4212FWD-IS	V5.3.0 sestavení 150327	1280*960	✓	✓
	DS-2CD4224F-I	V5.3.0 sestavení 150327	1920*1080	✓	×
	DS-2CD4232FWD-I	V5.3.0 sestavení 150327	2048*1536	✓	×
	DS-2CD4232FWD-IS (2,8-12 mm)	V5.3.0 sestavení 150327	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD4312F-I	V5.3.0 sestavení 150327	1280*1024	✓	×
	DS-2CD4312FWD-I	V5.3.0 sestavení 150327	1280*960	✓	×
	DS-2CD4324F-I	V5.3.0 sestavení 150327	1920*1080	✓	×
	DS-2CD4332FHWD-IS	V5.3.0 sestavení 150327	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD4332FHWD-I	V5.3.0 sestavení 150327	2048*1536	✓	×
	DS-2CD4332FWD-I	V5.3.0 sestavení 150327	2048*1536	✓	×
	DS-2CD6213F	V5.2.6 sestavení 141218	1280*960	✓	×
	DS-2CD6223F	V5.2.6 sestavení 141218	1920*1080	✓	×
	DS-2CD6233F	V5.2.6 sestavení 141218	2048*1536	✓	×
	DS-2CD7153-E	V5.2.0 sestavení 140721	1600*1200	✓	×
	DS-2CD7164-E	V5.2.0 sestavení 140721	1280*720	✓	×
	DS_2CD754F-EI	V5.2.0 sestavení 140721	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD754FWD-E	V5.2.0 sestavení 140721	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD754FWD-EIZ	V5.2.0 sestavení 140721	2048*1536	✓	✓
	DS_2CD783F-EI	V5.2.0 sestavení 140721	2560*1920	✓	✓
	DS-2CD8153F-E	V5.2.0 sestavení 140721	1600*1200	✓	✓
	DS-2CD8464F-EI	V5.2.0 sestavení 140721	1280*960	✓	✓
	DS-2CD852MF-E	V2.0 sestavení 110614	1600*1200	✓	✓
		V2.0 sestavení 110426			
		V2.0 sestavení 100521			
	DS-2CD855F-E	V5.2.0 sestavení 140721	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD862MF-E	V2.0 sestavení 110614	1280*960	✓	✓
		V2.0 sestavení 110426			
		V2.0 sestavení 100521			
	DS-2CD863PF/NF-E	V5.2.0 sestavení 140721	1280*960	✓	✓

## Návod k obsluze síťového videorekordéru

Typ	Model	Verze	Max. rozlišení	Dílčí stream	Zvuk
	DS-2CD864FWD-E	V5.2.0 sestavení 140721	1280*720	✓	✓
	DS-2CD876MF/BF-E	V4.0.3 sestavení 120913	1600*1200	✓	✓
	DS-2CD877BF	V4.0.3 sestavení 120913	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD886MF-E	V4.0.3 sestavení 120913	2560*1920	✓	✓
	DS-2CD966(B)	V3.1 sestavení 120423	1360*1024	×	×
	DS-2CD966-V(B)	V3.1 sestavení 120423	1360*1024	×	×
	DS-2CD976(C)	V3.1 sestavení 120423	1600*1200	×	×
	DS-2CD976-V(C)	V3.1 sestavení 120423	1600*1200	×	×
	DS-2CD977(C)	V3.1 sestavení 120423	1920*1080	×	×
	DS-2CD986A(C)	V3.1 sestavení 120423	2448*2048	×	×
	DS-2CD986C(B)	V2.3.6 sestavení 120401	2560*1920	×	×
Síťová kamera HD	DS-2CD9122	V3.7.1 sestavení 140417	1920*1080	✓	×
	DS-2CD9152	V3.7.1 sestavení 140417	2560*1920	✓	×
	iDS-2CD9152	V3.7.1 sestavení 140417	2560*1920	✓	×
	DS-2CD9122-H	V3.7.1 sestavení 140417	1920*1080	✓	×
	DS-2CD9182-H	V3.8.1 sestavení 140815	3296*2472	✓	×
	DS-2CD9121	V3.7.1 sestavení 140417	1600*1200	✓	×
	iDS-2CD9121	V3.7.1 sestavení 140417	1600*1200	✓	×
	DS-2CD9131	V4.0.0 sestavení 150213	2048*1536	✓	×
	iDS-2CD9131	V4.0.0 sestavení 150213	2048*1536	✓	×
	DS-2CD9121A	V3.8.2 sestavení 141121	1600*1200	✓	×
	iDS-2CD9121A	V3.8.2 sestavení 141121	1600*1200	✓	×
	DS-2CD9111(B)	V3.7.1 sestavení 140417	1360*1024	✓	×
	DS-2CD9151A	V3.8.2 sestavení 141121	2448*2048	✓	×
	DS-2CD9152-H	V3.8.2 sestavení 141121	2592*2048	✓	×
	iDS-2CD9282	V3.8.2 sestavení 141121	3296*2472	✓	×
	DS-2CD9131-K	V4.0.0 sestavení 150213	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD9152-HK	V3.8.2 sestavení 141121	2592*2048	✓	✓
	iDS-2CD9131-E	V3.8.2 sestavení 141121	2048*1536	✓	×
	iDS-2CD9151A-E	V3.8.2 sestavení 141121	2448*2048	✓	×
	iDS-2CD9151A	V3.8.2 sestavení 141121	2448*2048	✓	×

## Návod k obsluze síťového videorekordéru

Typ	Model	Verze	Max. rozlišení	Dílčí stream	Zvuk
	iDS-2CD9152-EH	V3.8.2 sestavení 141121	2592*2048	✓	×
	iDS-2CD9152-H	V3.8.2 sestavení 141121	2592*2048	✓	×
	DS-2CD9120-H	V3.7.1 sestavení 140417	1600*1200	✓	×
	iDS-2CD9361	V4.0.0 sestavení 150213	2752*2208	✓	×
	iDS-2CD9022	V4.0.0 sestavení 150213	1920*1080	✓	✓
	iDS-2CD9025	V3.8.2 sestavení 141114	1920*1080	✓	×
	iDS-2CD9022-SZ	V4.0.0 sestavení 150213	1920*1080	✓	×
	DS-2CD9125-KS	V3.8.1 sestavení 150113	1920*1080	✓	×
Kodér SD	DS-6501HCI	V1.0.1 sestavení 130607	352*288	✓	✓
	DS-6501HCI-SATA	V1.0.1 sestavení 130607	352*288	✓	✓
	DS-6501HFI	V1.0.1 sestavení 130607	704*576	✓	✓
	DS-6501HFI- SATA	V1.0.1 sestavení 130607	704*576	✓	✓
	DS-6502HCI	V1.0.1 sestavení 130607	352*288	✓	✓
	DS-6502HCI- SATA	V1.0.1 sestavení 130607	352*288	✓	✓
	DS-6502HFI	V1.0.1 sestavení 130607	704*576	✓	✓
	DS-6502HFI- SATA	V1.0.1 sestavení 130607	704*576	✓	✓
	DS-6504HCI	V1.0.1 sestavení 130607	352*288	✓	✓
	DS-6504HCI- SATA	V1.0.1 sestavení 130607	352*288	✓	✓
	DS-6504HFI	V1.0.1 sestavení 130607	704*576	✓	✓
	DS-6504HFI- SATA	V1.0.1 sestavení 130607	704*576	✓	✓
	DS-6508HCI	V1.0.1 sestavení 130607	352*288	✓	✓
	DS-6508HCI- SATA	V1.0.1 sestavení 130607	352*288	✓	✓
	DS-6508HFI	V1.0.1 sestavení 130607	704*576	✓	✓
	DS-6508HFI- SATA	V1.0.1 sestavení 130607	704*576	✓	✓
	DS-6516HCI	V1.0.1 sestavení 130607	352*288	✓	✓
	DS-6516HCI- SATA	V1.0.1 sestavení 130607	352*288	✓	✓
	DS-6516HFI	V1.0.1 sestavení 130607	704*576	✓	✓
	DS-6516HFI- SATA	V1.0.1 sestavení 130607	704*576	✓	✓
	DS-6601HCI	V1.2.1 sestavení 131202	352*288	✓	✓
	DS-6602HCI	V1.2.1 sestavení 131202	352*288	✓	✓
	DS-6604HCI	V1.2.1 sestavení 131202	352*288	✓	✓

## Návod k obsluze síťového videorekordéru

Typ	Model	Verze	Max. rozlišení	Dílčí stream	Zvuk
	DS-6601HFI(-SATA)	V1.2.1 sestavení 131202	704*576	✓	✓
	DS-6602HFI(SATA)	V1.2.1 sestavení 131202	704*576	✓	✓
	DS-6604HFI(-SATA)	V1.2.1 sestavení 131202	704*576	✓	✓
	DS-6701HWI	V1.2.3 sestavení 141202	960*576	✓	✓
	DS-6701HWI-SATA	V1.2.3 sestavení 141202	960*576	✓	✓
	DS-6704HWI	V1.2.3 sestavení 141202	960*576	✓	✓
	DS-6704HWI-SATA	V1.2.3 sestavení 141202	960*576	✓	✓
	DS-6708HWI	V1.2.3 sestavení 141202	960*576	✓	✓
	DS-6708HWI-SATA	V1.2.3 sestavení 141202	960*576	✓	✓
	DS-6716HWI	V1.2.3 sestavení 141202	960*576	✓	✓
	DS-6716HWI-SATA	V1.2.3 sestavení 141202	960*576	✓	✓
Kodér HD	DS-6601HFHI	V1.1.0 sestavení 150123	1920*1080	✓	✓
	DS-6601HFHI/L	V1.1.0 sestavení 150123	1920*1080	✓	✓
Rychlá síťová kopulovitá kamera	DS-2DF7274-A/D/AF	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF7274-A/D/AF	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DM7274-A	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF5274-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF5274-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DM5274-A/A3	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF7276-A/D/AF	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF7276-A/D/AF	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF5276-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF5276-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF7274-AH/DH/AFH	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF7274-AH/DH/AFH	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF5274-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF5274-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF7276-AH/DH/AFH	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF7276-AH/DH/AFH	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓

## Návod k obsluze síťového videorekordéru

Typ	Model	Verze	Max. rozlišení	Dílčí stream	Zvuk
	DS-2DF5276-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF5276-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	DS_2DF7130I5-AW	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF7285-AH	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF5285-AH	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF7294-A/D/AF	V5.2.8 sestavení 150124	2048*1536	✓	✓
	iDS-2DF7294-A/D/AF	V5.2.8 sestavení 150124	2048*1536	✓	✓
	DS-2DF5294-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 sestavení 150124	2048*1536	✓	✓
	iDS-2DF5294-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 sestavení 150124	2048*1536	✓	✓
	DS-2DF7296-A/D/AF	V5.2.8 sestavení 150124	2048*1536	✓	✓
	iDS-2DF7296-A/D/AF	V5.2.8 sestavení 150124	2048*1536	✓	✓
	DS-2DF5296-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 sestavení 150124	2048*1536	✓	✓
	iDS-2DF5296-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 sestavení 150124	2048*1536	✓	✓
	DS-2DF6223-A	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF6223-A	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF8223i-A	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF8223i-A	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF7284-A/D/AF	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF7284-A/D/AF	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF7286-A/D/AF	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF7286-A/D/AF	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF5284-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF5284-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF5286-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF5286-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS_2DF7230I5-AW	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2AF7220-A/D	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2AF7230-A/D	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2AF5220-A/D	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2AF5230-A/D	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓

## Návod k obsluze síťového videorekordéru

Typ	Model	Verze	Max. rozlišení	Dílčí stream	Zvuk
	iDS-2DF5220S-D4/JY	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF7268-A	V5.2.8 sestavení 150124	704*576	✓	✓
	DS-2DF5268-A	V5.2.8 sestavení 150124	704*576	✓	✓
	DS-2DF7264-A	V5.2.8 sestavení 150124	704*576	✓	✓
	DS-2DF5264-A	V5.2.8 sestavení 150124	704*576	✓	✓
	DS-2DE5172-A/A3	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE5174-A/AE/AE3/A3/D/D3	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE5176-A/AE	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE7172-A	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE7174-A/AE/D	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE7176-A/AE	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE7120i-A/AE	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DM7130i-A	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DM4120-A	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE5120I-A	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DM5120-A	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DM5130-A	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE2103-DE3/W	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE2103I-DE3/W	V5.2.10 sestavení 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE7184-A/AE/D	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE5182-A/A3	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓



## Návod k obsluze síťového videorekordéru

Typ	Model	Verze	Max. rozlišení	Dílčí stream	Zvuk
	DS-2DE5184-A/AE/AE3/A3/D/D3	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE5186-A/AE	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE7182-A	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE4582-A	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE4220-A	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE4182-A	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DM7230i-A	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DM7220i-A	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE7186-A/AE	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE5220i-A	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DM5220-A	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DM5230-A	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE2202-DE3/W	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE2202i-DE3/W	V5.2.10 sestavení 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE4572-A	V5.2.10 sestavení 150128	1280*720	✓	✓
	DS-2DE4172-A	V5.2.10 sestavení 150128	1280*720	✓	✓
	DS-2DE7194-A/A3	V5.2.10 sestavení 150128	2048*1536	✓	✓
	DS-2DE5194-A/A3	V5.2.10 sestavení 150128	2048*1536	✓	✓
	DS-2DF1-518	V3.2.0 sestavení 131223	704*576	✓	✓
	DS-2DM1-718	V3.2.0 sestavení 131223	704*576	✓	✓
	DS-2DM1-518	V3.2.0 sestavení 131223	704*576	✓	✓

## Návod k obsluze síťového videorekordéru

Typ	Model	Verze	Max. rozlišení	Dílčí stream	Zvuk
	DS-2DF1-718	V3.2.0 sestavení 131223	704*576	✓	✓
	DS-2DF1-514	V3.2.0 sestavení 131223	704*576	✓	✓
	DS-2DF1-714	V3.2.0 sestavení 131223	704*576	✓	✓
	DS-2DY9174-A	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DY9176-A	V5.2.8 sestavení 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DY9194-A	V5.2.8 sestavení 150124	2048*1536	✓	✓
	DS-2DY9196-A	V5.2.8 sestavení 150124	2048*1536	✓	✓
	DS-2DY9184-A	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DY9186-A	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DY9185-A	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DY9187-A	V5.2.8 sestavení 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF8223IV-A	V5.3.0 sestavení 150304	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF8623IV-A	V5.3.0 sestavení 150304	3072*1728	✓	✓
	DS-2DF6623V-A	V5.3.0 sestavení 150304	3072*1728	✓	✓
	DS-2DF8823IV-A	V5.3.0 sestavení 150304	4096*2160	✓	✓
Síťový kamerový modul se zoomem	DS-2ZCN2006	V5.2.7 sestavení 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZCN2006(B)	V5.2.7 sestavení 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZCN3006	V5.2.7 sestavení 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZCN3006(B)	V5.2.7 sestavení 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZMN2006	V5.2.7 sestavení 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZMN2006(B)	V5.2.7 sestavení 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZMN3006	V5.2.7 sestavení 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZMN3006(B)	V5.2.7 sestavení 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZCN2007	V5.2.7 sestavení 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZCN3007	V5.2.7 sestavení 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZCN3007(B)	V5.2.7 sestavení 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN2007	V5.2.7 sestavení 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN3007	V5.2.7 sestavení 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN3007(B)	V5.2.7 sestavení 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN0407	V5.2.7 sestavení 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN3207	V5.2.7 sestavení 141107	1920*1080	✓	✓

## Návod k obsluze síťového videorekordéru

---

Typ	Model	Verze	Max. rozlišení	Dílčí stream	Zvuk
	DS-2ZMN2008	V5.2.7 sestavení 141107	2048*1536	✓	✓
	DS-2ZCN2008	V5.2.7 sestavení 141107	2048*1536	✓	✓
	DS-2ZMN3007(S)	V5.2.2 sestavení 141113	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZCN3007(S)	V5.2.2 sestavení 141113	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN2307	V5.2.2 sestavení 141113	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZCN2307	V5.2.2 sestavení 141113	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN2309	V5.2.2 sestavení 141113	3072*2048	✓	✓
	DS-2ZCN2309	V5.2.2 sestavení 141113	3072*2048	✓	✓

## 18.5.2 Seznam IP kamer jiných výrobců



### POZNÁMKA

**Kompatibilita s protokolem ONVIF** znamená, že kamera může podporovat jak využívání protokolu ONVIF, tak svých privátních protokolů. **Podpora pouze protokolu ONVIF** znamená, že kamera je podporována pouze v případě, že využívá protokol ONVIF. **Podpora pouze protokolu AXIS** znamená, že funkce je podporována pouze v případě, že využívá protokol AXIS.

Výrobce IP kamery nebo protokol	Model	Verze	Max. rozlišení	Dílčí stream	Zvuk
ACTi	ACM3401-09L-X-00227	A1D-220-V3.13.16-AC	1208*1024	×	×
	TCM4301-10D-X-00083	A1D-310-V4.12.09-AC	1208*1024	×	✓
	TCM5311-11D-X-00023	A1D-310-V4.12.09-AC	1208*960	×	✓
Arecont	AV1305 M	65175	1208*1024	✓	×
	AV2815	65220	1920*1080	✓	×
	AV3105M	65175	1920*1080	✓	×
	AV8185DN	65172	1600*1200	×	×
Axis	M1114	5.09.1	1024*640	✓	×
	M3011 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	5.21	640*480 (704*576)	✓ (×)	×
	M3014 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	5.21.1	1280*800	✓	×
	P1346	5.40.9.2	2048*1536	✓	✓
	P3301 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	5.11.2	640*480 (768*576)	✓	✓ (×)
	P3304 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	5.20	1280*800 (1440*900)	✓	✓ (×)
	P3343 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	5.20.1	800*600	✓	✓ (×)
	P3344 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	5.20.1	1280*800 (1440*900)	✓	✓ (×)
	P5532	5.15	720*576	✓	×
Q7404	5.02	720*576	✓	✓	

## Návod k obsluze síťového videorekordéru

Bosch	AutoDome Jr 800 HD (kompatibilita s protokolem ONVIF)	39500450	1920*1080	×	√ (×)
	Dinion NBN-921-P (kompatibilita s protokolem ONVIF)	10500453	1280*720	×	√ (×)
	NBC 265 P (kompatibilita s protokolem ONVIF)	07500452	1280*720	×	√ (×)
Brickcom	CB-500Ap (Brickcom-50xA) (kompatibilita s protokolem ONVIF)	v3.2.1.3	1920*1080	×	√ (×)
Canon	VB-H410 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	Ver.+1.0.0	1920*1080 (1280*960)	×	√
	VB-S9000F	Ver. 1.0.0	1920*1080	×	×
	VB-S300D	Ver. 1.0.0	1920*1080	×	×
	VB-H6100D	Ver. 1.0.0	1920*1080	×	×
	VB-H7100F	Ver. 1.0.0	1920*1080	×	√
	VB-S8000	Ver. 1.0.0	1920*1080	×	×
Panasonic	SP306H (kompatibilita s protokolem ONVIF)	Aplikace: 1.34 Data obrazu: 1.06	1280*960	√ (×)	√
	SF336H	Aplikace: 1.06 Data obrazu: 1.06	1280*960	√	√
Pelco	D5118 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	1.8.2-20120327- 2.9310-A1.7852	1280*960	√	×
	IX30DN-ACFZHB3 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	1.8.2-20120327- 2.9080-A1.7852	2048*1536	√	×
	IXE20DN-AAXVUU2 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	1.8.2-20120327- 2.9081-A1.7852	1920*1080	√	×
Sanyo	2300P (s objektivem)	2.03-02 (110318-00)	1920*1080	×	×
	2500P (s objektivem)	2.02-02 (110208-00)	1920*1080	×	√
	4600P	2.03-02 (110315-00)	1920*1080	×	√
SONY	SNC-CH220	1.50.00	1920*1080	×	×
	SNCDH220T (pouze protokol ONVIF)	1.50.00	2048*1536	×	×
	SNC-EP580 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	1.53.00	1920*1080	√	√
	SNC-RH124 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	1.79.00	1280*720	√	√

## Návod k obsluze síťového videorekordéru

SAMSUNG	SND-5080 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	3.10_130416	1280*1024	√	√
Vivotek	IP7133	0203a	640*480	×	×
	FD8134 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	0107a	1280*800	×	×
	IP8161 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	0104a	1600*1200	×	√ (×)
	IP8331 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	0102a	640*480	×	×
	IP8332 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	0105b	1280*800	×	×
Zavio	D5110 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	MG.1.6.03P8	1280*1024	√ (×)	×
	F3106 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	M2.1.6.03P8	1280*1024	√ (×)	√
	F3110 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	M2.1.6.01	1280*720	√ (×)	√
	F3206 (kompatibilita s protokolem ONVIF)	MG.1.6.02c045	1920*1080	√ (×)	√
	F531E (kompatibilita s protokolem ONVIF)	LM.1.6.18P10	640*480	√ (×)	√

### 18.5.3 Seznam IP kamer používajících funkci PoE pomocí dlouhého síťového kabelu (100–300 m)

Číslo	Model
1	DS-2CD4665F-IZHS
2	DS-2CD4026FWD-AP
3	DS-2CD4A35FWD-IZHS
4	DS-2CD2642FWD-IZS
5	DS-2CD2F42FWD-IWS
6	DS-2CD2942F-IWS
7	DS-2CD2510F
8	DS-2CD2342WD-I
9	DS-2CD2322WD-I
10	DS-2CD2352-I
11	DS-2CD2642FWD-IZS
12	DS-2CD2642FWD-I
13	DS-2CD2642FWD-IS
14	DS-2CD2642FWD-IZ
15	DS-2CD2742FWD-IZS
16	DS-2CD2742FWD-I
17	DS-2CD2742FWD-IS
18	DS-2CD2742FWD-IZ
19	DS-2CD2T42WD-I8
20	DS-2CD2T42WD-I5

030492170208



First Choice for Security Professionals