Síťový videorekordér

Uživatelská příručka

V2.1.0

Předmluva

Úvod

Tato uživatelská příručka (dále jen „příručka“) představuje instalaci, funkce a operace zařízení Síťový videorekordér (dále jen „Zařízení“). Před použitím zařízení si ji pozorně přečtěte a uschovejte ji pro budoucí použití.

Bezpečnostní instrukce

V příručce se mohou objevit následující symboly.

Symbol	Význam
DANGER	Označuje vysoké potenciální nebezpečí, které, není-li mu zabráněno, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.
WARNING	Označuje střední nebo nízké potenciální nebezpečí, které, není-li mu zabráněno, může vést k lehkému nebo střednímu zranění.
CAUTION	Označuje potenciální riziko, které, pokud se mu nevyhnete, může vést k poškození majetku, ztrátě údajů, snížení výkonu nebo nepředvídatelným výsledkům.
TIPS	Poskytuje metody, které vám pomohou vyřešit problém nebo ušetřit čas.
NOTE	Poskytuje dodatečné informace jako doplněk k textu.

Historie revizí

Verze	Revidovaný obsah (EN)	Datum vydání
V2.1.0	Update cluster služby	Duben 2022
V2.0.0	• Přidána inteligentní diagnostika. • Přidán dotaz na sestavu. • Přidáno resetování hesla prostřednictvím aplikace DMSS. • Přidáno LLDP. • Aktualizováno několik obrázků lokálního rozhraní.	Březen 2022
V1.4.0	Přidáno NVR11HS-W-S2-CE a NVR11HS-W-S2-FCC.	Únor 2022

Verze	Revidovaný obsah (EN)	Datum vydání
V1.3.0	• Added some models. • Updated the web login page. • Added privacy masking. • Added AI codec.	Listopad 2021
V1.2.0	Added NVR44-4KS2/I, NVR44-16P-4KS2/I, NVR48-4KS2/I, and NVR48-16P-4KS2/I.	Červen 2021
V1.1.0	Combined AI and non-AI models and deleted discontinued models.	Květen 2021
V1.0.10	Added several models.	Duben 2021
V1.0.9	Added 6 models.	Březen 2021
V1.0.8	Added 5 models.	Leden 2021
V1.0.7	• Added 2 models. • Added "5.11.7 Cellular Network".	Srpen 2020
V1.0.6	• Added picture search, picture search playback, disk health monitoring, and exporting and importing face database. • Updated AI search, human detection, configuration of face recognition, and display settings.	Květen 2020
V1.0.5	Added split tracking, main-sub tracking, analytics list, configuring video quality analytics, iSCSI, and cluster service.	Květen 2020
V1.0.4	• Added 16 models. • Added PoE status, switch, and display.	Duben 2020
V1.0.3	• New GUI baseline, replaces all interfaces. • Added AI functions.	Červenec 2019
V1.0.2	Updated the description of rear panel.	Květen 2019
V1.0.1	• Added NVR 5216-16P-I and NVR5216-8P-I. Updated relevant info. • Updated icons on the rear panel. • Added video metadata function and non-motor vehicle detection function.	Září 2018

Oznámení o ochraně soukromí

Jako uživatel zařízení nebo správce dat můžete shromažďovat osobní údaje ostatních, jako je jejich obličej, otisky prstů či registrační značka. Jste povinen konat v souladu s místními zákony a předpisy na ochranu soukromí, abyste chránili legitimní práva a zájmy jiných lidí prováděním

opatření, která zahrnují minimálně: Poskytování jasné a viditelné identifikace o existenci sledované oblasti, a poskytování požadovaných kontaktních údajů o správci.

O příručce

- Příručka je pouze orientační. Může existovat nesoulad mezi návodem a skutečným produktem.
- Neneseme odpovědnost za žádné ztráty způsobené operacemi, které nejsou v souladu s příručkou.
- Příručka může být aktualizována podle nejnovějších zákonů a nařízení souvisejících regionů. Podrobné informace naleznete v papírové příručce, na CD-ROM, využitím QR kódu, nebo na našich oficiálních stránkách. V případě rozporu mezi tištěnou příručkou a elektronickou verzí má přednost elektronická verze.
- Všechny provedení hardware a software se mohou změnit bez předchozího písemného upozornění. Aktualizace produktu mohou způsobit určité rozdíly mezi skutečným produktem a manuálem. Kontaktujte prosím zákaznický servis pro nejnovější firmware a doplňkovou dokumentaci.
- Mohou existovat odchylky v technických datech, popisu funkcí a operací nebo chyby v tisku. Pokud existují nějaké pochybnosti nebo spory, podívejte se prosím na naše konečné vysvětlení.
- Aktualizujte čtecí software, nebo vyzkoušejte jiný běžný čtecí software, pokud příručku (ve formátu PDF) nelze otevřít.
- Všechny ochranné známky, registrované ochranné známky a názvy společností v příručce jsou majetkem příslušných vlastníků.
- Navštivte prosím naši webovou stránku, kontaktujte dodavatele nebo zákaznický servis, pokud se při používání zařízení vyskytne nějaký problém.

Důležitá bezpečnostní opatření a varování

Následující popis je správný způsob nasazení zařízení. Před použitím si pozorně přečtěte návod, abyste předešli rizikům a ztrátám na majetku. Při aplikaci dodržujte návod, po přečtení jej řádně uschovejte.

Provozní požadavky

- Instalujte zařízení, které je zdrojem PoE napájení ve vnitřních prostorách.
- Zařízení nepodporují montáž na stěnu.
- Neumísťujte a neinstalujte zařízení v oblasti vystavené přímému slunečnímu záření nebo v blízkosti zařízení generujícího teplo.
- Neinstalujte zařízení ve vlhkém, prašném nebo zakouřeném prostředí.
- Udržujte jeho vodorovnou instalaci, instalujte jej na stabilní polohy, a zabraňte jeho pádu.
- Na zařízení nekapejte ani nestříkejte tekutiny; nepokládejte na zařízení nic naplněné tekutinou, aby se zabránilo vniknutí tekutin do zařízení.
- Instalujte zařízení na dobře větraných místech; neblokujte jeho ventilační otvor.
- Používejte zařízení pouze v rámci jmenovitého vstupního a výstupního rozsahu.
- Zařízení svévolně nerozebírejte.
- Přepravujte, používejte a skladujte zařízení v povoleném rozsahu vlhkosti a teplot.

Požadavky na napájení

- Používejte baterie podle požadavků. V opačném případě může dojít k požáru, výbuchu nebo nebezpečí propálení baterií!
- Při výměně baterií použijte stejný typ baterií.
- Vybité baterie zlikvidujte podle pokynů.
- Používejte elektrické vodiče (silové vodiče) doporučené v dané oblasti a v rámci doporučené jmenovité specifikace.
- Použijte standardní napájecí adaptér odpovídající tomuto zařízení. V opačném případě může dojít ke způsobení zranění osob nebo poškození zařízení.
- Napájecí zdroj musí odpovídat požadavkům ES1 v normě IEC 62368-1 a nesmí být vyšší než PS2. Uvědomte si, že požadavky na napájení podléhají štítku zařízení.
- Výrobky s konstrukcí kategorie I se připojují do síťové výstupní zásuvky, která je vybavena ochranným uzemněním.
- Dálkové ovládání slouží i k vypínání. Při běžném používání dodržujte úhel, který usnadňuje ovládání.

Obsah

Předmluva I

Důležitá bezpečnostní opatření a varování IV

1 Vlastnosti 1

1.1 Přehled 1

1.2 Vlastnosti 1

2 Přední a zadní panel 5

2.1 Přední panel 5

2.1.1 NVR41-4KS2/NVR41-P-4KS2/NVR41-8P-4KS2/NVR41-4KS2/H/NVR41-P-4KS2/H/NVR41-8P-4KS2/H/NVR41-4KS2/L/NVR41-P-4KS2/L/NVR41-8P-4KS2/L/NVR21-4KS2/NVR21-P-4KS2/NVR21-8P-4KS2/NVR21-S3/NVR21-P-S3/NVR21-8P-S3 série 5

2.1.2 NVR11HS-S3H/NVR11HS-P-S3H/NVR11HS-8P-S3H/NVR41HS-4KS2/NVR41HS-P-4KS2/NVR41HS-8P-4KS2/NVR41HS-4KS2/L/NVR41HS-P-4KS2/L/NVR41HS-8P-4KS2/L/NVR21HS-4KS2/NVR21HS-P-4KS2/NVR21HS-8P-4KS2/NVR21HS-S3/NVR21HS-P-S3/NVR21HS-8P-S3 6

2.1.3 NVR52-4KS2/NVR52-8P-4KS2/NVR52-16P-4KS2/NVR42-4KS2/NVR42-P-4KS2/NVR42-8P-4KS2/NVR42-16P-4KS2/NVR42-4KS2/L/NVR42-P-4KS2/L/NVR42-8P-4KS2/L/NVR42-16P-4KS2/L/NVR5224-24P-4KS2/NVR54-4KS2/NVR54-16P-4KS2/NVR44-4KS2/NVR44-16P-4KS2/NVR44-4KS2/L/NVR44-16P-4KS2/L/NVR5424-24P-4KS2/NVR58-4KS2/NVR58-16P-4KS2/NVR48-4KS2/NVR48-16P-4KS2/NVR48-4KS2/L/NVR48-16P-4KS2/L/NVR22-4KS2/NVR22-P-4KS2/NVR22-8P-4KS2/NVR52-8P-4KS2E/NVR52-16P-4KS2E/NVR54-16P-4KS2E/NVR58-16P-4KS2E 7

2.1.4 NVR21-W-4KS2 Série 8

2.1.5 NVR21HS-W-4KS2/NVR11HS-W-S2-CE/NVR11HS-W-S2-FCC série 9

2.1.6 NVR21-I/NVR21-I2/NVR21-P-I/NVR21-P-I2/NVR21-8P-I/NVR21-8P-I2 série 10

2.1.7 NVR22-I/NVR22-I2/NVR22-P-I/NVR22-P-I2/NVR22-8P-I/NVR22-8P-I2/NVR22-16P-I/NVR22-16P-I2/NVR42-4KS2/H/NVR42-P-4KS2/H/NVR42-8P-4KS2/H/NVR42-16P-4KS2/H série 11

2.1.8 NVR21HS-I/NVR21HS-I2/NVR21HS-P-I/NVR21HS-P-I2/NVR21HS-8P-I/NVR21HS-8P-I2/NVR41HS-4KS2/H/NVR41HS-P-4KS2/H/NVR41HS-8P-4KS2/H/NVR44-4KS2/I/NVR44-16P-4KS2/I série 12

2.1.9 NVR48-I/NVR58-I/NVR58-I/L série 13

2.1.10 NVR42-I/NVR44-I/NVR54-I/NVR54-I/L/NVR52-I/NVR52-I/L série 14

2.1.11 NVR48-4KS2/I/NVR48-16P-4KS2/I série 14

2.1.12 NVR608-4KS2 série 15

2.1.13 NVR616-4KS2 série 16

2.2 Zadní Panel 18

2.2.1 NVR21-4KS2/NVR21-P-4KS2/NVR21-8P-4KS2 série 18

2.2.2 NVR11HS-S3H/NVR11HS-P-S3H/NVR11HS-8P-S3H/NVR21HS-4KS2/NVR21HS-P-4KS2/NVR21HS-8P-4KS2/NVR41HS-4KS2/NVR41HS-P-4KS2/NVR41HS-8P-4KS2/NVR41HS-4KS2/L/NVR41HS-P-4KS2/L/NVR41HS-8P-4KS2/L/NVR41HS-4KS2/H/NVR41HS-P-4KS2/H/NVR41HS-8P-4KS2/H/NVR21HS-S3/NVR21HS-P-S3/NVR21HS-8P-S3 20

2.2.3 NVR22-4KS2/NVR22-P-4KS2/NVR22-8P-4KS2 série 22

2.2.4 NVR52-4KS2/NVR52-8P-4KS2/NVR52-16P-4KS2/NVR52-24P-4KS2/NVR52-8P-4KS2E/NVR52-16P-4KS2E série 23

2.2.5 NVR54-4KS2/NVR58-4KS2/NVR54-16P-4KS2/NVR58-16P-4KS2/NVR54-24P-4KS2/NVR58-16P-4KS2E série 26

2.2.6 NVR41-4KS2/NVR41-P-4KS2/NVR41-8P-4KS2/NVR41-4KS2/L/NVR41-P-4KS2/L/NVR41-8P-4KS2/L/NVR41-4KS2/H/NVR41-P-4KS2/H/NVR41-8P-4KS2/H/NVR21-S3/NVR21-P-S3/NVR21-8P-S3 29

2.2.7 NVR42-4KS2/NVR42-P-4KS2/NVR42-8P-4KS2/NVR42-16P-4KS2/NVR42-4KS2/L/NVR42-P-4KS2/L/NVR42-8P-4KS2/L/NVR42-16P-4KS2/L/NVR42-4KS2/H/NVR42-P-4KS2/H/NVR42-8P-4KS2/H/NVR42-16P-4KS2/H série 31

2.2.8 NVR44-4KS2/NVR44-16P-4KS2/NVR44-4KS2/L/NVR44-16P-4KS2/L/NVR44-4KS2/I/NVR44-16P-4KS2/I série 33

2.2.9 NVR48-4KS2/NVR48-16P-4KS2/NVR48-4KS2/L/NVR48-16P-4KS2/L/NVR48-4KS2/I/NVR48-16P-4KS2/I 35

2.2.10 NVR21-W-4KS2 série 37

2.2.11 NVR21HS-W-4KS2 série 39

2.2.12 NVR21-I/NVR21-I2 série 40

2.2.13 NVR22-I/NVR22-I2 série 41

2.2.14 NVR21-P-I/NVR21-P-I2 série 42

2.2.15 NVR22-P-I/NVR22-P-I2 série 43

2.2.16 NVR21-8P-I/NVR21-8P-I2 série 44

2.2.17 NVR22-8P-I/NVR22-8P-I2 série 45

2.2.18 NVR22-16P-I/NVR22-8P-I2 série 46

2.2.19 NVR21HS-I/NVR21HS-I2 série 48

2.2.20 NVR21HS-P-I/NVR21HS-P-I2 série 49

2.2.21 NVR21HS-8P-I/NVR21HS-8P-I2 série 50

2.2.22 NVR4208-8P-I série 51

2.2.23 NVR4216-I série 52

2.2.24 NVR58-I/NVR58-I/L/NVR48-I série 54

2.2.25 NVR54-I/NVR54-I/L/NVR44-I série 56

2.2.26 NVR52-16P-I/NVR52-16P-I/L/NVR52-8P-I/NVR52-8P-I/L/NVR42-16P-I série 58

2.2.27 NVR608-4KS2 série 61

2.2.28 NVR616-4KS2 série 62

2.2.29 NVR11HS-W-S2-CE/NVR11HS-W-S2-FCC série 63
2.3 Připojení poplachů 64
2.3.1 Poplachové kontakty 64
2.3.2 Poplachové vstupy 65
2.3.3 Poplachové výstupy 67
2.3.4 Specifikace poplachového relé 67
2.4 Obousměrná audio komunikace 68
2.4.1 Ze zařízení do počítače 68
2.4.2 Z počítače do zařízení 68
3 Instalace zařízení 70
3.1 Diagram instalace zařízení 70
3.2 Kontrola balení NVR 71
3.3 Instalace HDD 71
3.3.1 NVR41-4KS2/NVR41-P-4KS2/NVR41-8P-4KS2/NVR41-4KS2/L/NVR41-P-4KS2/L/NVR41-8P-4KS2/L/NVR21-4KS2/NVR21-P-4KS2/NVR41-4KS2/H/NVR41-P-4KS2/H/NVR41-8P-4KS2/H/NVR21-8P-4KS2/NVR21-W-4KS2/NVR21-I/NVR21-I2/NVR21-P-I/NVR21-P-I2/NVR21-8P-I/NVR21-8P-I2/NVR21-S3/NVR21-P-S3/NVR21-8P-S3 71
3.3.2 NVR41HS-4KS2/NVR41HS-P-4KS2/NVR41HS-8P-4KS2/NVR41HS-4KS2/L/NVR41HS-P-4KS2/L/NVR41HS-8P-4KS2/L/NVR21HS-4KS2/ NVR41HS-4KS2/H/NVR41HS-P-4KS2/H/NVR41HS-8P-4KS2/H/NVR21HS-P-4KS2/NVR21HS-8P-4KS2/NVR21HS-W-4KS2/NVR11HS-S3H/NVR11HS-P-S3H/NVR11HS-8P-S3H/NVR21HS-I/NVR21HS-I2/NVR21HS-P-I/NVR21HS-P-I2/NVR21HS-8P-I/NVR21HS-8P-I2/NVR21HS-S3/NVR21HS-P-S3/NVR21HS-8P-S3/NVR11HS-W-S2-CE/NVR11HS-W-S2-FCC 74
3.3.3 NVR22-8P-S2/NVR42-4KS2/NVR42-P-4KS2/NVR42-8P-4KS2/NVR42-16P-4KS2/NVR42-4KS2/L/NVR42-P-4KS2/L/NVR42-8P-4KS2/L/NVR42-16P-4KS2/L/NVR42-4KS2/H/NVR42-P-4KS2/H/NVR42-8P-4KS2/H/NVR42-16P-4KS2/H/NVR52-4KS2/NVR52-8P-4KS2/NVR52-16P-4KS2/ NVR52-24P-4KS2/NVR22-4KS2/NVR22-P-4KS2/NVR22-8P-4KS2/NVR52-8P-4KS2E/NVR22-I/NVR22-I2/NVR22-P-I/NVR22-P-I2/NVR22-8P-I/NVR22-8P-I2/NVR22-16P-I/NVR22-16P-I2/NVR42-I/NVR42-8P-I/NVR42-16P-I/NVR52-16P-I/NVR52-16P-I/L/NVR52-8P-I/NVR52-8P-I/L 76
3.3.4 NVR54-4KS2/NVR54-16P-4KS2/NVR44-4KS2/NVR44-16P-4KS2/NVR44-4KS2/L/NVR44-16P-4KS2/L/NVR54-24P-4KS2/NVR54-16P-4KS2E/NVR58-I/NVR58-I/L/NVR54-I/NVR54-I/L/NVR52-I/NVR52-I/L/NVR42-I/NVR42-8P-I/NVR44-I/NVR48-I/NVR608-4KS2/NVR44-4KS2/I/NVR44-16P-4KS2/I/NVR48-4KS2/I/NVR48-16P-4KS2/I 79
3.3.5 NVR616-4KS2 84
3.4 Instalace CD-ROM 85
3.5 Příklady zapojení 90
3.5.1 NVR41-4KS2/NVR41-P-4KS2/NVR41-8P-4KS2/NVR41-4KS2/L/NVR41-P-4KS2/L/NVR41-8P-4KS2/L/NVR41-4KS2/H/NVR41-P-4KS2/H/NVR41-8P-4KS2/H/NVR21-4KS2/NVR21-P-4KS2/NVR21-8P-4KS2/NVR21-I/NVR21-I2/NVR21-P-

I/NVR21-P-I2/NVR21-8P-I/NVR21-8P-I2/NVR21-S3/NVR21-P-S3/NVR21-8P-S3 90

3.5.2 NVR21-W-4KS2/NVR21HS-W-4KS2 92

3.5.3 NVR11HS-S3H/NVR11HS-P-S3H/NVR11HS-8P-S3H/NVR41HS-4KS2/NVR41HS-P-4KS2/NVR41HS-8P-4KS2/NVR41HS-4KS2/L/NVR41HS-P-4KS2/L/NVR41HS-8P-4KS2/L/NVR41HS-4KS2/H/NVR41HS-P-4KS2/H/NVR41HS-8P-4KS2/H/NVR21HS-4KS2/NVR21HS-P-4KS2/NVR21HS-8P-4KS2/NVR21HS-I/NVR21HS-I2/NVR21HS-P-I/NVR21HS-P-I2/NVR21HS-8P-I/NVR21HS-8P-I2/NVR21HS-S3/NVR21HS-P-S3/NVR21HS-8P-S3 92

3.5.4 NVR22-4KS2/NVR22-P-4KS2/NVR22-8P-4KS2/NVR22-I/NVR22-I2/NVR22-P-I/NVR22-P-I2/NVR22-8P-I/NVR22-8P-I2/NVR22-16P-I/NVR22-16P-I2/NVR42-4KS2/H/NVR42-P-4KS2/H/NVR42-8P-4KS2/H/NVR42-16P-4KS2/H 93

3.5.5 NVR52-4KS2/NVR52-8P-4KS2/NVR52-16P-4KS2/NVR52-24P-4KS2/NVR52-8P-4KS2E/NVR52-16P-4KS2E 94

3.5.6 NVR42-4KS2/NVR42-P-4KS2/NVR42-8P-4KS2/NVR42-16P-4KS2/NVR42-4KS2/L/NVR42-P-4KS2/L/NVR42-8P-4KS2/L/NVR42-16P-4KS2/L 95

3.5.7 NVR54-4KS2/NVR54-16P-4KS2/NVR58-4KS2/NVR58-16P-4KS2/NVR54-24P-4KS2/NVR54-16P-4KS2E/NVR58-16P-4KS2E 95

3.5.8 NVR44-4KS2/NVR44-16P-4KS2/NVR44-4KS2/L/NVR44-16P-4KS2/L/NVR44-4KS2/I/NVR44-16P-4KS2/I 96

3.5.9 NVR48-4KS2/NVR48-16P-4KS2/NVR48-4KS2/L/NVR48-16P-4KS2/L/NVR48-4KS2/I/NVR48-16P-4KS2/I 96

3.5.10 NVR58-I/NVR58-I/L/NVR48-I 97

3.5.11 NVR54-I/NVR54-I/L/NVR44-I 97

3.5.12 NVR52-16P-I/NVR52-16P-I/L/NVR52-8P-I/NVR52-8P-I/L/NVR42-8P-I/NVR42-16P-I 98

3.5.13 NVR4216-I 98

3.5.14 NVR608-4KS2 99

3.5.15 NVR616-4KS2 99

4 Spuštění zařízení 100

5 Lokální nastavení 101

5.1 Inicializace 101

5.2 Průvodce spuštěním 104

5.3 Přihlášení 109

5.4 Hlavní menu 111

5.5 Rychlý ovládací panel 113

5.6 Živý náhled 115

5.6.1 Živé zobrazení 116

5.6.2 Navigační lišta 116

5.6.3 Ovládací panel živého náhledu 117

5.6.3.1 Okamžité přehrávání 118
5.6.3.2 Digitální zoom 119
5.6.3.3 Okamžité zálohování 119
5.6.3.4 Manuální snímek 120
5.6.3.5 Obousměrný rozhovor 120
5.6.3.6 Přepínač streamu 120
5.6.3.7 Vyhledávání snímků 120
5.6.4 Nabídka zkratek 122
5.6.5 Režim AI živý pohled 124
5.6.6 Split Tracking – výřez z obrazu 126
5.6.7 PTZ 128
5.6.7.1 PTZ Nastavení 128
5.6.7.2 PTZ Kontrola 130
5.6.7.3 Konfigurace funkcí PTZ 132
5.6.7.3.1 Konfigurace prepozic (preset) 132
5.6.7.3.2 Konfigurace prohlídky (Tour) 133
5.6.7.3.3 Konfigurace vzoru (Pattern) 133
5.6.7.3.4 Konfigurace automatického skenování 134
5.6.7.4 Používání funkcí PTZ 135
5.6.7.4.1 Prepozice 135
5.6.7.4.2 Prohlídka 135
5.6.7.4.3 Vzor 135
5.6.7.4.4 Automatické skenování 136
5.6.7.4.5 Volání AutoPan 136
5.6.7.4.6 Pomocné tlačítko 136
5.6.8 Bezdrátové párování 136
5.6.9 Sekvence 137
5.6.10 Fisheye 140
5.6.10.1 Fisheye De-warp v rozhraní živého náhledu 140
5.6.10.2 Fisheye De-warp během přehrávání 142
5.6.11 Monitorování teploty 142
5.6.12 Nabídka zkratek pro přidání kamery 143
5.7 Kamera 144
5.7.1 Inicializace zařízení 144
5.7.2 Přidání vzdálených zařízení 147

5.7.2.1 Přidání kamer z vyhledávání 148
5.7.2.2 Manuální přidávání kamer 150
5.7.2.3 Import kamer 151
5.7.3 Změna IP adresy vzdáleného zařízení 153
5.7.3.1 Změna IP adresy připojeného vzdáleného zařízení 153
5.7.3.2 Změna IP adresy nepřipojených kamer 153
5.7.4 Konfigurace nastavení obrazu 153
5.7.5 Konfigurace nastavení popisů v obraze (Overlay settings) 157
5.7.5.1 Popisy v obraze (Overlay) 157
5.7.5.2 Oblasti maskování soukromí 157
5.7.6 Konfigurace nastavení kódování 158
5.7.6.1 Konfigurace nastavení kódování videa a zvuku 158
5.7.6.2 Snímek 161
5.7.7 Úprava názvu kanálu 162
5.7.8 Kontrola stavu PoE 163
5.7.9 Aktualizace vzdálených zařízení 164
5.7.10 Zobrazení informací o vzdáleném zařízení 165
5.7.10.1 Stav zařízení 165
5.7.10.2 Firmware 166
5.8 Správa záznamů 167
5.8.1 Harmonogram nahrávání 167
5.8.1.1 Konfigurace plánu nahrávání videa 167
5.8.1.2 Konfigurace plánu snímků 172
5.8.1.3 Konfigurace režimu záznamu 173
5.8.2 Vyhledávání a přehrávání 174
5.8.2.1 Stránka s vyhledáváním 174
5.8.2.2 Přehrávání 177
5.8.2.3 Přehrávání inteligentního vyhledávání 180
5.8.2.4 Stříhání videí 180
5.8.2.5 Zálohování 181
5.8.2.6 Seznam souborů 181
5.8.2.7 Přehrávání značek 182
5.8.3 Informace o nahrávaní 183
5.9 AI 183
5.9.1 Přehled 183

5.9.2 Inteligentní plán 184
5.9.3 Detekce tváří 186
5.9.3.1 Povolení inteligentního plánu 186
5.9.3.2 Konfigurace detekce tváří 186
5.9.3.3 AI vyhledávání (detekce tváří) 188
5.9.4 Detekce obličeje a těla 190
5.9.4.1 Povolení inteligentního plánu 190
5.9.4.2 Konfigurace detekce obličeje a těla 190
5.9.4.3 Vyhledávání pomocí AI (detekce obličeje a těla) 191
5.9.5 Rozpoznávání tváří 191
5.9.5.1 Povolení inteligentního plánu 192
5.9.5.2 Vytvoření databáze obličejů 192
5.9.5.2.1 Vytváření místních databází obličejů 192
5.9.5.2.2 Vytváření vzdálených databází obličejů 193
5.9.5.2.3 Vytvoření databáze kolemjdoucích 193
5.9.5.3 Přidávání snímků do databáze obličejů 194
5.9.5.3.1 Přidávání obrázků obličeje po jednom 194
5.9.5.3.2 Dávkové přidávání obrázků obličeje 197
5.9.5.4 Konfigurace rozpoznávání tváří 198
5.9.5.4.1 Konfigurace AI pomocí rekordéru 198
5.9.5.4.2 Konfigurace AI pomocí kamery 200
5.9.5.5 Vyhledávání pomocí umělé inteligence (rozpoznávání obličeje) 201
5.9.5.5.1 Vyhledávání podle atributů 201
5.9.5.5.2 Vyhledávání podle obrázku 202
5.9.5.5.3 Přehled dotazu 204
5.9.6 IVS 205
5.9.6.1 Povolení inteligentního plánu 205
5.9.6.2 Konfigurace IVS 205
5.9.6.2.1 Virtuální čára – tripwire 205
5.9.6.2.2 Vstup do oblasti (Intrusion) 208
5.9.6.2.3 Detekce opuštěných objektů 212
5.9.6.2.4 Rychle se pohybující objekty 214
5.9.6.2.5 Neoprávněné parkování 217
5.9.6.2.6 Shromažďování davů 220
5.9.6.2.7 Detekce zmizelého objektu 223

5.9.6.2.8 Detekce flákání 226
5.9.6.3 AI vyhledávání (IVS) 229
5.9.7 Stereo analýza 231
5.9.7.1 Povolení inteligentního plánu 231
5.9.7.2 Konfigurace stereo analýzy 231
5.9.7.2.1 Detekce přiblížení osob 231
5.9.7.2.2 Detekce pádu 232
5.9.7.2.3 Detekce násilí 234
5.9.7.2.4 Zjištění výjimky z počtu osob 235
5.9.7.2.5 Detekce pozastavení v oblasti 236
5.9.7.3 Vyhledávání AI (stereo analýza) 237
5.9.8 Video metadata 239
5.9.8.1 Povolení inteligentního plánu 239
5.9.8.2 Konfigurace video metadat 239
5.9.8.3 Vyhledávání AI (Metadata videa) 241
5.9.8.3.1 Detekce osob 241
5.9.8.3.2 Detekce motorových vozidel 242
5.9.8.3.3 Detekce nemotorových vozidel 244
5.9.8.3.4 Přehled metadat 246
5.9.9 ANPR 247
5.9.9.1 Přidání seznamu blokovaných vozidel a seznamu povolených vozidel 247
5.9.9.2 Konfigurace ANPR 249
5.9.9.3 Vyhledávání AI (ANPR) 250
5.9.10 Detekce davu – Crowd Distribution 250
5.9.10.1 Povolení inteligentního plánu 250
5.9.10.2 Konfigurace detekce davu 250
5.9.10.3 Statistiky metadat 251
5.9.11 Počítání osob 252
5.9.11.1 Povolení inteligentního plánu 252
5.9.11.2 Konfigurace počítání osob 252
5.9.11.3 Počet osob v oblasti 254
5.9.11.4 Detekce fronty 255
5.9.11.5 Statistiky počítání osob 255
5.9.12 Tepelná mapa 256
5.9.12.1 Povolení inteligentního plánu 256

5.9.12.2 Konfigurace tepelné mapy 257
5.9.12.3 Přehled 258
5.9.12.3.1 Všeobecné 258
5.9.12.3.2 Rybí oko 259
5.9.13 SMD 259
5.9.13.1 Povolení inteligentního plánu 259
5.9.13.2 Konfigurace SMD 259
5.9.13.3 Vyhledávání AI (SMD) 262
5.9.14 Hustota vozidel 262
5.9.14.1 Povolení inteligentního plánu 262
5.9.14.2 Konfigurace hustoty vozidel 263
5.9.14.3 Report 263
5.9.15 Main-sub trasování 264
Krok 7 Klikněte na tlačítko Použít. 266
5.9.16 Analýza kvality videa 266
5.9.16.1 Konfigurace analýzy kvality videa 266
5.9.16.2 Analytický seznam 268
5.9.17 Frekvence vstupů 269
5.10 Nastavení poplachu 271
5.10.1 Informace o poplachu 271
5.10.2 Stav poplachu 272
5.10.3 Poplachový vstup 273
5.10.4 Poplachový výstup 274
5.10.5 Video Detekce 275
5.10.5.1 Detekce pohybu 275
5.10.5.2 Ztráta videa 277
5.10.5.3 Neoprávněná manipulace 278
5.10.5.4 Změna scény 278
5.10.5.5 PIR poplach 279
5.10.6 Detekce zvuku 281
5.10.7 Teplotní poplach 281
5.10.8 Výjimky 282
5.10.9 Disarming 283
5.11 Síť 285
5.11.1 TCP/IP 285

5.11.2 Routovací tabulka 287
5.11.3 Porty 288
5.11.4 Externí Wi-Fi 290
5.11.5 Wi-Fi AP 291
5.11.5.1 Obecné nastavení 291
5.11.5.2 Pokročilá nastavení Wi-Fi 292
5.11.6 3G/4G 293
5.11.7 Mobilní síť 295
5.11.8 Opakovač 297
5.11.9 PPPoE 298
5.11.10 DDNS 299
5.11.11 UPnP 300
5.11.11.1 Konfigurace routeru 301
5.11.11.2 nastavení UPnP 301
5.11.12 Email 302
5.11.13 SNMP 304
5.11.14 Multicast 306
5.11.15 Poplachové Centrum 307
5.11.16 Registrace 308
5.11.17 Přepínač 309
5.11.18 P2P 310
5.12 Úložiště 311
5.12.1 Základní 311
5.12.2 Správa disku 312
5.12.3 RAID 313
5.12.3.1 Vytváření RAID 314
5.12.3.2 Zobrazení informací o RAID 316
5.12.3.3 Vytvoření hot spare disku 316
5.12.4 Skupina Disků 317
5.12.5 Disková kvóta 318
5.12.6 Kontrola disku 319
5.12.6.1 Manuální kontrola 319
5.12.6.2 Report detekce 320
5.12.6.3 Monitorování zdraví disku 322
5.12.7 Odhad záznamu 323
5.12.7.1 Výpočet času záznamu 324

5.12.7.2 Výpočet kapacity pevného disku pro úložiště 324
5.12.8 FTP 325
5.12.9 iSCSI 327
5.13 Účet 328
5.13.1 Skupina 328
5.13.2 Uživatel 330
5.13.2.1 Přidání uživatele 330
5.13.2.2 Změna hesla 332
5.13.3 Reset Hesla 332
5.13.3.1 Povolit Reset Hesla 333
5.13.3.2 Reset hesla na lokálním Interface 333
5.13.4 ONVIF Uživatel 337
5.14 Zabezpečení 339
5.14.1 Status zabezpečení 339
5.14.2 Systémové služby 340
5.14.2.1 Základní služby 340
5.14.2.2 802.1x 342
5.14.2.3 HTTPS 343
5.14.3 Ochrana proti útoku (Attack Defense) 344
5.14.3.1 Firewall 344
5.14.3.2 Uzamčení účtu (Account Lockout) 346
5.14.3.3 Útok Anti-Dos (Anti-Dos Attack) 346
5.14.3.4 Seznam povolených pro synch. času (Sync Time-Allowlist) 347
5.14.4 CA Certifikát 347
5.14.4.1 Certifikát zařízení 347
5.14.4.2 Důvěryhodné CA Certifikáty 350
5.14.5 Šifrování zvuku a videa (Audio/Video Encryption) 350
5.14.6 Upozornění zabezpečení (Security Warning) 352
5.14.6.1 Výjimka zabezpečení (Security Exception) 352
5.14.6.2 Neoprávněné přihlášení (Illegal Login) 352
5.15 Systém 353
5.15.1 Obecné (General) 353
5.15.1.1 Obecné 353
5.15.1.2 Datum a čas 355
5.15.1.3 Dovolená (Holiday) 356
5.15.2 Sériový port 358

5.16 Výstup a zobrazení 359
5.16.1 Zobrazení 359
5.16.2 Prohlídka (Tour) 361
5.16.3 Vlastní rozložení 362
5.17 POS 364
5.17.1 Nastavení 364
5.17.1.1 Nastavení ochrany osobních údajů (Privacy Setup) 366
5.17.1.2 Typ připojení 367
5.17.2 Vyhledávání 367
5.18 Audio 368
5.18.1 Správa souborů 368
5.18.2 Přehrání zvuku 370
5.18.3 Broadcast 371
5.19 Provoz a údržba (Operation and Maintenance) 373
5.19.1 Protokol událostí (Log) 373
5.19.2 Systém 374
5.19.2.1 Verze systému 374
5.19.2.2 Verze AI algoritmu 375
5.19.2.3 HDD Info 375
5.19.2.4 BPS 376
5.19.2.5 Stav zařízení 376
5.19.3 Síť (Network) 377
5.19.3.1 Online Uživatel 377
5.19.3.2 Zatížení sítě 378
5.19.3.3 Test sítě 379
5.19.4 Údržba a Správa (Maintenance and Management) 380
5.19.4.1 Údržba zařízení 380
5.19.4.2 Export Systémových Nastavení 381
5.19.4.3 Obnovení výchozích nastavení 383
5.19.4.3.1 Obnovení výchozích nastavení v lokálním rozhraní 383
5.19.4.3.2 Reset zařízení pomocí resetovacího tlačítka 384
5.19.4.4 Aktualizace systému 385
5.19.4.4.1 Aktualizační soubor 385
5.19.4.4.2 Online Aktualizace 386
5.19.4.4.3 Uboot Aktualizace 387
5.19.4.5 Inteligentní diagnostika 387

5.20 Automatické vyskakovací okno zařízení USB 387
5.21 Vypnutí 388
6 Provoz webu 392
6.1 Síťové připojení 392
6.2 Přihlášení do Webu 392
6.3 Webové Hlavní menu (Main Menu) 393
6.4 Clusterová služba 395
6.4.1 Nastavení IP Clusteru 396
6.4.2 Hlavní zařízení 396
6.4.3 Vedlejší zařízení 397
6.4.4 Přenos videí 398
6.4.5 Nastavení řízení clusteru 398
6.4.5.1 Řízení Clusteru 398
6.4.5.2 Dohledová IP (Arbitrage IP) 398
6.4.6 Záznam clusteru 399
7 Slovník 400
8 Časté dotazy 401
Dodatek 1 Výpočet kapacity HDD 406
Dodatek 2 Operace s myší 407
Dodatek 3 Dálkové ovládání 408
Dodatek 4 Seznam kompatibilních síťových kamer 411
Dodatek 5 Doporučení pro kybernetickou bezpečnost 418

1 Vlastnosti

1.1 Přehled

NVR je vysoce výkonný síťový videorekordér. Tento produkt podporuje místní živé zobrazení, zobrazení ve více oknech, místní úložiště nahraných souborů, dálkové ovládání, ovládání pomocí místní nabídky myši, a funkci vzdálené správy a ovládání.
Produkt podporuje centrální úložiště, front-end úložiště a klientské úložiště. Rozložení místního monitoru lze nastavit jakkoli. Díky spolupráci s jinými front-end zařízeními, jako jsou IP kamery, může tato řada produktů vytvořit robustní monitorovací síť prostřednictvím centrálního management software. V IP systému je výhodou potřeba pouze jednoho síťového kabelu z rekordérem monitorované zóny do monitorovacího centra i do celé sítě. Není třeba zvláštní audio/video kabel. IP řešení se vyznačuje jednoduchostí připojení, nízkými náklady na trasy a snadnou správou.

1.2 Vlastnosti

AI funkce

Funkce AI jsou k dispozici u vybraných modelů, a liší se podle modelových řad.

- Detekce obličeje. Systém dokáže detekovat tváře ve videu.
- Rozpoznávání obličeje. Systém dokáže v reálném čase porovnávat detekované tváře s obrázky v databázi tváří.
- Detekce lidské postavy. Jakmile je detekována postava, systém aktivuje určené poplachové akce.
- Počítání lidí. Systém dokáže efektivně počítat počet lidí v určeném směru pohybu.
- Tepelná mapa. Systém může monitorovat délku doby pobytu objektů v určité oblasti.
- Automatické rozpoznání registračních značek vozidel RZ (ANPR). Systém dokáže efektivně sledovat a zaznamenávat projíždějící vozidla.

Inteligentní přehrávání

Funkce je k dispozici pouze na některých vybraných modelových řadách.

- Přehrávání IVS. Dokáže vyfiltrovat a přehrát záznamy splňující nastavená AI pravidla.
- Přehrávání detekce obličeje. Může promítat a přehrávat záznamy s lidskými tvářemi.
- Přehrávání s rozpoznáním obličeje. Dokáže porovnat informace o tváři ve videu s informacemi v databázi a přehrát odpovídající záznamy.

- Přehrávání ANPR. Dokáže vyfiltrovat záznam s konkrétní RZ nebo její částí, nebo všechny záznamy s RZ.
- Přehrávání detekce lidské postavy. Dokáže vyfiltrovat a přehrát záznamy s konkrétními lidskými postavami.
- Inteligentní vyhledávání. Obsahuje chytré funkce, jako je vyhledávání podle atributu objektu, vyhledávání podle obrázku, které uživatelům umožňují rychle najít hledané záznamy.

Upgrade z cloudu

U NVR připojeného k internetu systém podporuje automatickou nebo manuální online aktualizaci firmwaru.

Sledování v reálném čase

- Port VGA, HDMI. Připojte monitor k NVR pro sledování videa v reálném čase. Některé řady současně podporují výstupy TV/VGA/HDMI.
- Místní nabídka pravým klikem pro úpravy náhledů.
- Podpora mnoha oblíbených protokolů ovládání otočných PTZ kamer. Podpora prepozic (preset), obhlídky (tour) a vzoru (pattern).

Přehrávání

- Podpora nezávislého nahrávání videa v reálném čase pro každý kanál. Zároveň podporuje funkce jako chytré vyhledávání, přehrávání vpřed, sledování stavu síťového připojení, vyhledávání záznamů a stahování.
- Podpora různých režimů přehrávání: pomalé přehrávání, rychlé přehrávání, zpětné přehrávání a přehrávání snímek po snímku.
- Podporuje vložení názvu, data a času do videa, abyste mohli kdykoli určit přesné místo a čas události.
- Podpora přehrávání pohybu z konkrétních oblastí videa.

Správa uživatelů

Uživatelé mohou být přidáváni do uživatelských skupin. Každá skupina má sadu oprávnění, která lze individuálně upravovat.

Úložiště

- Pomocí odpovídajících nastavení (jako je nastavení poplachů a nastavení plánů nahrávání) můžete v rekordéru zálohovat pouze Vámi vybraná video/audio data.
- Záznamy můžete pořizovat i z webového rozhraní, soubory záznamů se ukládají na PC, ve kterém se webový klient nachází.

Poplachy

- NVR umí reagovat na několik externích poplachů současně (do 200 ms). Podle uživatelem

předdefinovaných nastavení relé, může systém obsloužit poplachový vstup, a na základě události zavolat obraz kamery, nebo spustit zvukové upozornění (s podporou předem nahraného zvuku).

- Podpora centrální správy poplachů, systém může automaticky upozorňovat uživatele v návazných aplikacích. Na poplachové vstupy lze připojit různá periferní zařízení.
- Podporuje upozornění na poplach prostřednictvím e-mailu.

Síťový dohled

- Komprimovaná audio/video data z IPC nebo NVS jsou odesílána prostřednictvím sítě na klientské stanice, kde jsou data dekomprimována a zobrazena.
- Podpora až 128 připojení současně.
- Přenos audio/video dat protokoly HTTP, TCP, UDP, MULTICAST a RTP/RTCP.
- Odesílání některých dat nebo informací o poplachu pomocí SNMP.
- Podpora webového přístupu ve WAN/LAN.

Rozdělení oken náhledů

Digitální zpracování zobrazení několika oken videa na jednom monitoru. Podpora rozdělení na okna 1/4/8/9/16/25/36 při náhledu a rozdělení na okna 1/4/9/16 při přehrávání.

Záznam videa

Podpora trvalého záznamu, záznamu na pohyb, záznamu při poplachu, a záznamu při AI funkci. Ukládejte nahrané soubory na pevný disk, zařízení USB, klientský počítač nebo síťový úložný server. V uložených souborech můžete vyhledávat, přehrávat místně na rekordéru, nebo přes web rozhraní.

Export videa

Podpora exportu po síti, podpora zálohování záznamů na USB. Soubory záznamů můžete zálohovat v zařízeních, jako je síťový úložný server, periferní zařízení USB 2.0 / USB 3.0, nebo přes vypalovačku.

Síťová správa

- NVR lze vzdáleně konfigurovat, včetně ovládání napájení, přes Ethernet.
- Podpora správy přes webové rozhraní, nebo Config Tool SW.

Správa periferních zařízení

- Podporuje konfiguraci periferních zařízení, můžete libovolně nastavit řídicí protokol a port připojení.
- Podpora transparentního přenosu dat linkami RS-232 a RS-485.

Pomocné funkce správy

- Podpora přepnutí mezi PAL a NTSC.

- Podpora zobrazení informací o systémových prostředcích a stavu v reálném čase.
- Podpora záznamu protokolu o událostech NVR.
- Lokální GUI rozhraní. Ovládání místní nabídky pomocí myši.
- Funkce ovládání IR dálkovým ovladačem (pouze u některých řad). Ovládání místní nabídky pomocí dálkového ovládání.
- Podpora přehrávání video/audio souborů ze vzdálených IPC nebo NVS.

2 Přední a zadní panel

Následující obrázky předního a zadního panelu jsou pouze orientační.

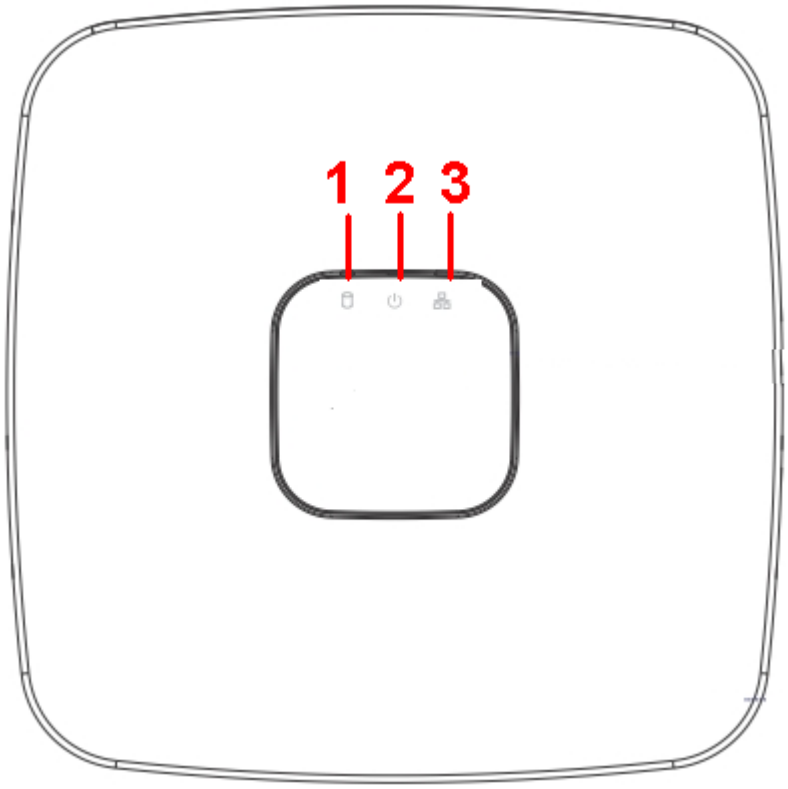
2.1 Přední panel

2.1.1 NVR41-4KS2/NVR41-P-4KS2/NVR41-8P-4KS2/NVR41-4KS2/H/NVR41-P-4KS2/H/NVR41-8P-4KS2/H/NVR41-4KS2/L/NVR41-P-4KS2/L/NVR41-8P-4KS2/L/NVR21-4KS2/NVR21-P-4KS2/NVR21-8P-4KS2/NVR21-S3/NVR21-P-S3/NVR21-8P-S3 série

Obrázky provedení jsou pouze orientační.

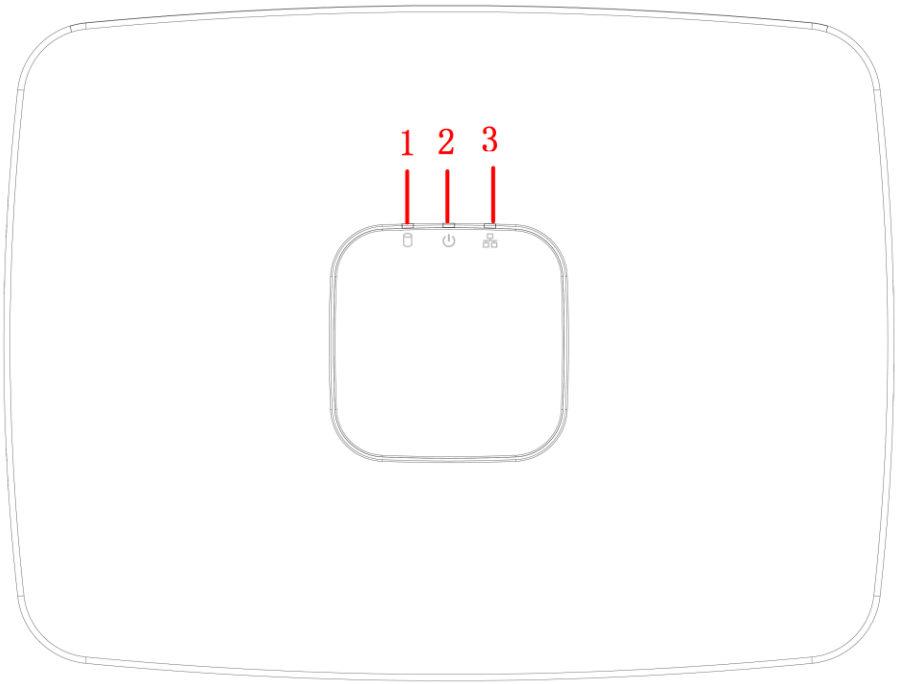
NVR41-4KS2/NVR41-4KS2/L/NVR41-P-4KS2/NVR41-P-4KS2/L/NVR41-4KS2/H/NVR41-P-4KS2/H/NVR21-4KS2/NVR21-P-4KS2/NVR21-S3/NVR21-P-S3 přední panel viz obrázek.

Obr. 2-1 Přední panel



NVR41-8P-4KS2/NVR41-8P-4KS2/L/NVR41-8P-4KS2/H/NVR21-8P-4KS2/NVR21-8P-S3 přední panel viz obrázek.

Obr. 2-2 Přední panel



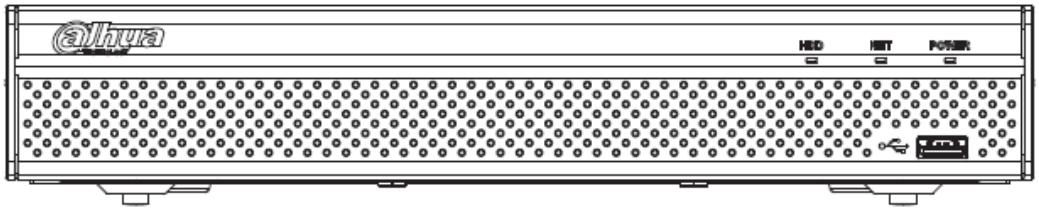
Tab. 2-1 Ikony

Č.	Název	Funkce
1	Kontrolka stavu HDD	Červená kontrolka se rozsvítí, když je HDD v poruše.
2	Kontrolka napájení	Světlo svítí, když je připojení napájení normální.
3	Kontrolka stavu sítě	Červená kontrolka se rozsvítí, když je porucha síťového připojení.

2.1.2 NVR11HS-S3H/NVR11HS-P-S3H/NVR11HS-8P-S3H/NVR41HS-4KS2/NVR41HS-P-4KS2/NVR41HS-8P-4KS2/NVR41HS-4KS2/L/NVR41HS-P-4KS2/L/NVR41HS-8P-4KS2/L/NVR21HS-4KS2/NVR21HS-P-4KS2/NVR21HS-8P-4KS2/NVR21HS-S3/NVR21HS-P-S3/NVR21HS-8P-S3

Obrázky provedení jsou pouze orientační.

Obr. 2-3 Přední panel



Tab. 2-2 Ikony

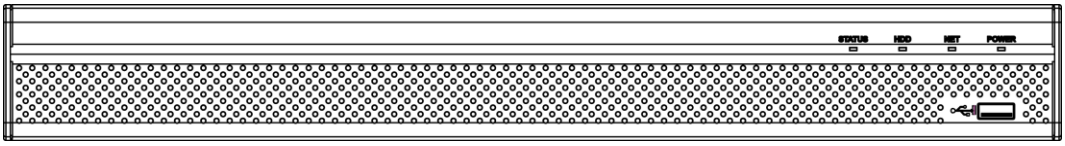
Ikona	Název	Funkce
HDD	Kontrolka stavu HDD	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je HDD v poruše.
NET	Kontrolka stavu sítě	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je porucha síťového připojení.
POWER	Kontrolka napájení	Světlo svítí, když je připojení napájení normální.
	USB port	Připojte periferie – paměťové zařízení USB, myš a jiné.

2.1.3 NVR52-4KS2/NVR52-8P-4KS2/NVR52-16P-4KS2/NVR42-4KS2/NVR42-P-4KS2/NVR42-8P-4KS2/NVR42-16P-4KS2/NVR42-4KS2/L/NVR42-P-4KS2/L/NVR42-8P-4KS2/L/NVR42-16P-4KS2/L/NVR5224-24P-4KS2/NVR54-4KS2/NVR54-16P-4KS2/NVR44-4KS2/NVR44-16P-4KS2/NVR44-4KS2/L/NVR44-16P-4KS2/L/NVR5424-24P-4KS2/NVR58-4KS2/NVR58-16P-4KS2/NVR48-4KS2/NVR48-16P-4KS2/NVR48-4KS2/L/NVR48-16P-4KS2/L/NVR22-4KS2/NVR22-P-4KS2/NVR22-8P-4KS2/NVR52-8P-4KS2E/NVR52-16P-4KS2E/NVR54-16P-4KS2E/NVR58-16P-4KS2E

Obrázky provedení jsou pouze orientační.

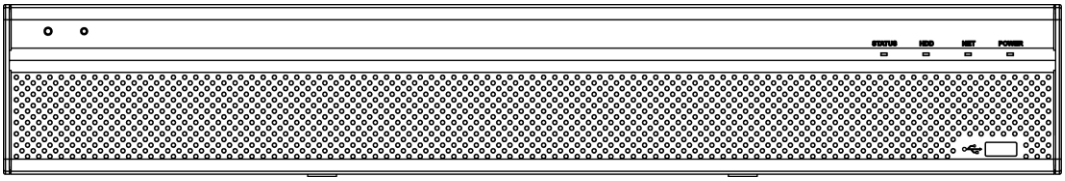
NVR52-4KS2/NVR52-8P-4KS2/NVR52-16P-4KS2/NVR42-4KS2/NVR42-P-4KS2/NVR42-8P-4KS2/NVR42-16P-4KS2/NVR42-4KS2/L/NVR42-P-4KS2/L/NVR42-8P-4KS2/L/NVR42-16P-4KS2/LNVR5224-24P-4KS2/NVR22-4KS2/NVR22-P-4KS2/NVR22-8P-4KS2/NVR52-8P-4KS2E/NVR52-16P-4KS2E série přední panel dle obrázku níže:

Obr. 2-4 Přední panel



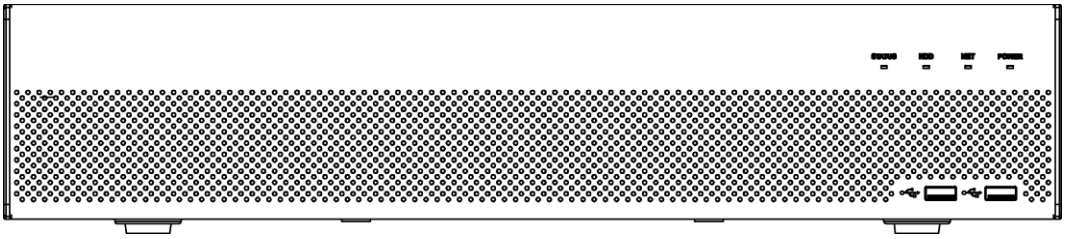
NVR54-4KS2/NVR54-16P-4KS2/NVR44-4KS2/NVR44-16P-4KS2/NVR44-4KS2/L/NVR44-16P-4KS2/L/NVR54-24P-4KS2/NVR54-16P-4KS2E série přední panel dle obrázku níže:

Obr. 2-5 Přední panel



NVR58-4KS2/NVR58-16P-4KS2/NVR48-4KS2/NVR48-16P-4KS2/NVR48-4KS2/L/NVR48-16P-4KS2/L/NVR58-16P-4KS2E série přední panel dle obrázku níže:

Obr. 2-6 Přední panel



Tab. 2-3 Ikony

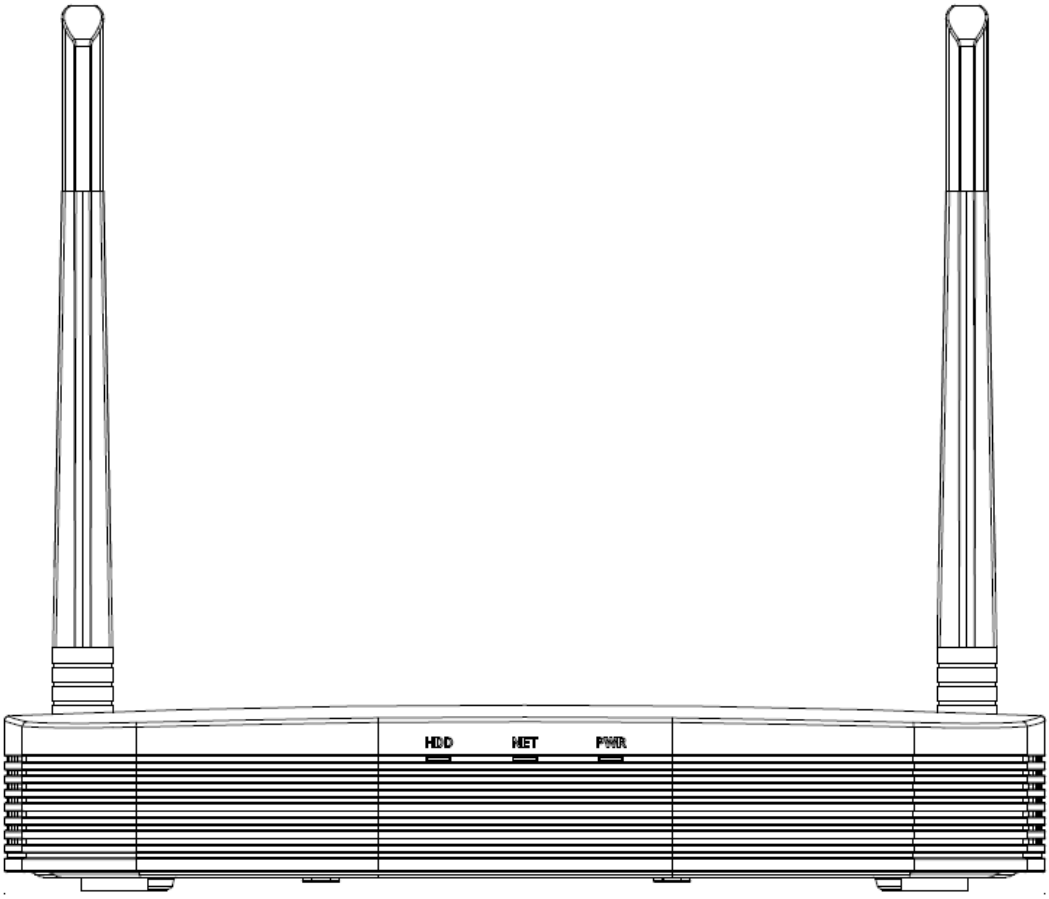
Ikona	Název	Funkce
STATUS	Stavový indikátor	Modrá kontrolka se rozsvítí, když zařízení pracuje správně.
HDD	Kontrolka stavu HDD	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je HDD v poruše.
NET	Kontrolka stavu sítě	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je porucha síťového připojení.
POWER	Kontrolka napájení	Světlo svítí, když je připojení napájení normální.
	USB 2.0 port	Připojte periferie – paměťové zařízení USB, myš, externí úložiště a jiné.

2.1.4 NVR21-W-4KS2 Série

Přední panel dle obrázku níže

Obrázky provedení jsou pouze orientační.

Obr. 2-7 Přední panel



Tab. 2-4 Ikony

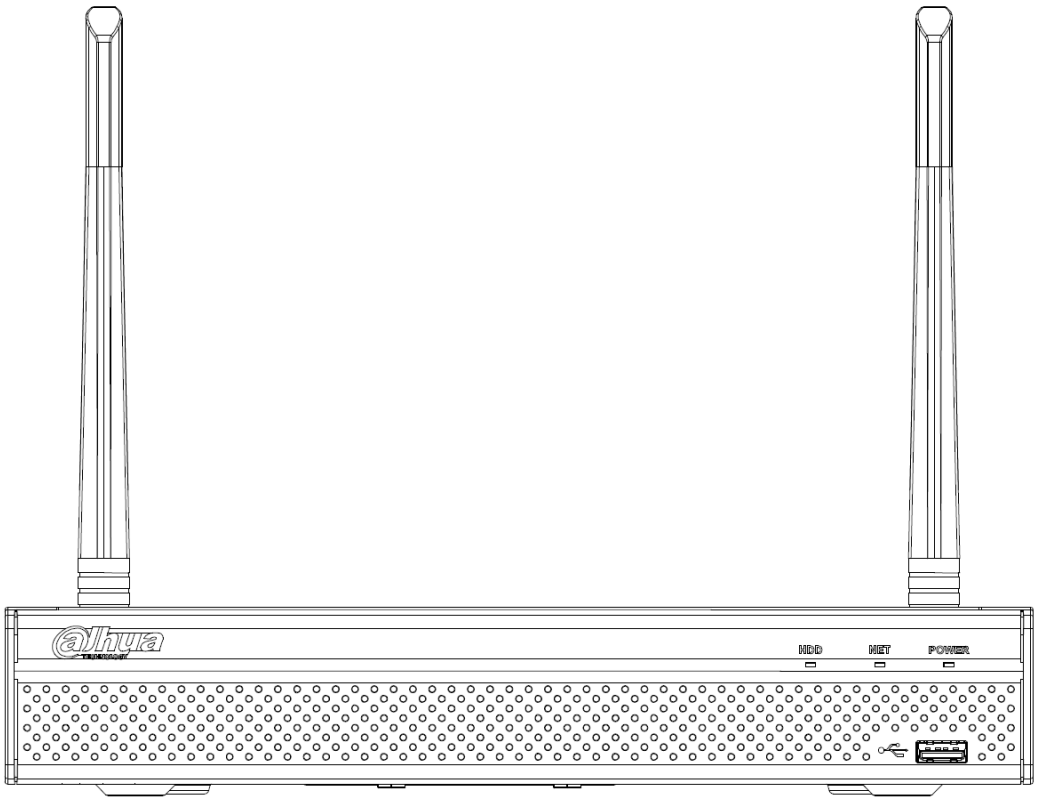
Ikony	Název	Funkce
HDD	Kontrolka stavu HDD	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je HDD v poruše.
NET	Kontrolka stavu sítě	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je porucha síťového připojení.
PWR	Kontrolka napájení	Světlo svítí, když je připojení napájení normální.

2.1.5 NVR21HS-W-4KS2/NVR11HS-W-S2-CE/NVR11HS-W-S2-FCC série

Přední panel dle obrázku níže

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-8 Přední panel



Tab. 2-5 Ikony

Ikony	Název	Funkce
HDD	Kontrolka stavu HDD	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je HDD v poruše.
NET	Kontrolka stavu sítě	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je porucha síťového připojení.
PWR	Kontrolka napájení	Světlo svítí, když je připojení napájení normální.
	USB 2.0 port	Připojte periferie – paměťové zařízení USB, myš a jiné.

2.1.6 NVR21-I/NVR21-I2/NVR21-P-I/NVR21-P-I2/NVR21-8P-I/NVR21-8P-I2 série

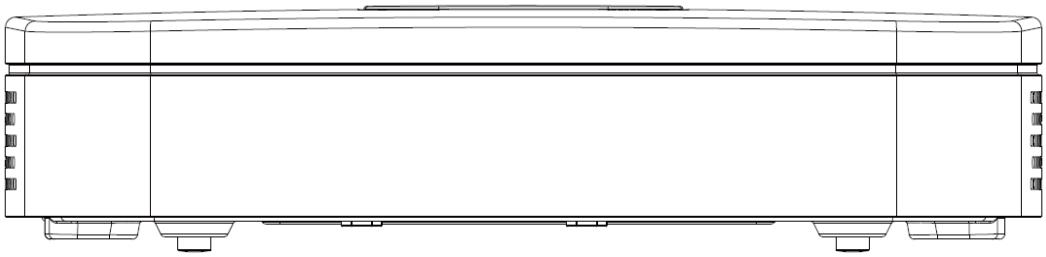
Obrázek provedení je pouze orientační.

NVR21-I/NVR21-I2 přední panel dle obrázku níže

Obr. 2-9 Přední panel

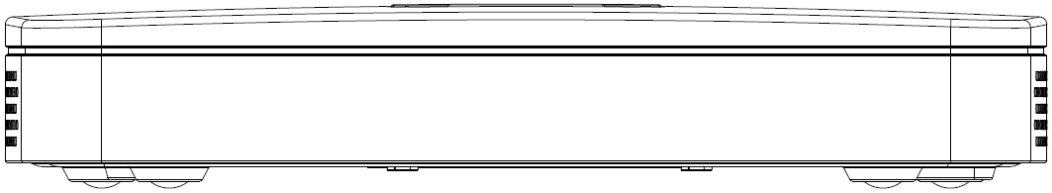
NVR21-P-I/NVR21-P-I2 Přední panel viz obrázek níže.

Obr. 2-10 Přední panel



NVR21-8P-I/NVR21-8P-I2 Přední panel viz obrázek níže.

Obr 2-11 Přední panel

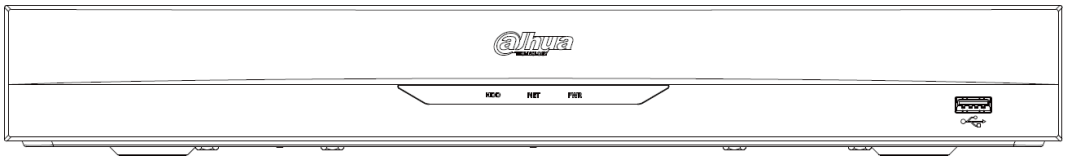


2.1.7 NVR22-I/NVR22-I2/NVR22-P-I/NVR22-P-I2/NVR22-8P-I/NVR22-8P-I2/NVR22-16P-I/NVR22-16P-I2/NVR42-4KS2/H/NVR42-P-4KS2/H/NVR42-8P-4KS2/H/NVR42-16P-4KS2/H série

Obrázek provedení je pouze orientační.

NVR22-I/NVR22-I2/NVR42-4KS2/H přední panel viz obrázek níže.

Obr. 2-12 Přední panel

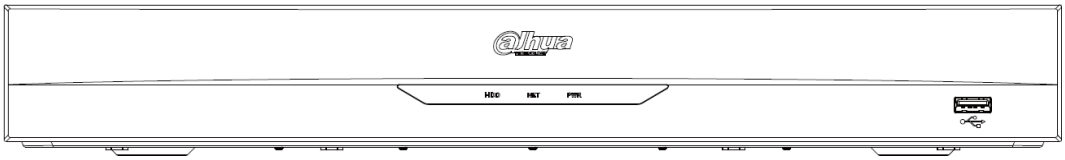


NVR22-P-I/NVR22-P-I2/NVR42-P-4KS2/H přední panel viz obrázek níže.

Obr. 2-13 Přední panel

NVR22-8P-I/NVR22-8P-I2/NVR42-8P-4KS2/H přední panel viz obrázek níže.

Obr. 2-14 Přední panel



NVR22-16P-I/NVR22-16P-I2/NVR42-16P-4KS2/H přední panel viz obrázek níže.

Obr. 2-15 Přední panel

Tab. 2-6 Ikony

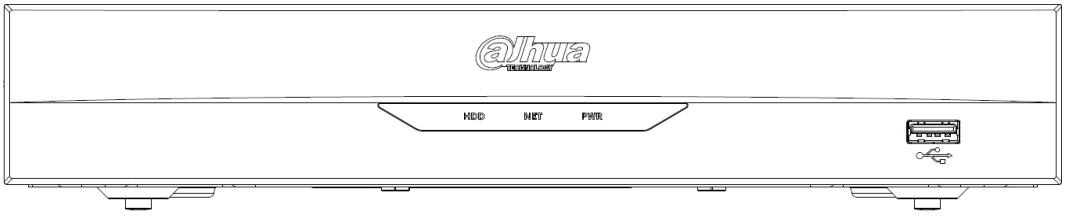
Ikony	Název	Funkce
HDD	Kontrolka stavu HDD	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je HDD v poruše.
NET	Kontrolka stavu sítě	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je porucha síťového připojení.
PWR	Kontrolka napájení	Světlo svítí, když je připojení napájení normální.
	USB 2.0 port	Připojte periferie – paměťové zařízení USB, myš a jiné.

2.1.8 NVR21HS-I/NVR21HS-I2/NVR21HS-P-I/NVR21HS-P-I2/NVR21HS-8P-I/NVR21HS-8P-I2/NVR41HS-4KS2/H/NVR41HS-P-4KS2/H/NVR41HS-8P-4KS2/H/NVR44-4KS2/I/NVR44-16P-4KS2/I série

Obrázek provedení je pouze orientační.

Přední panel viz obrázek níže.

Obr. 2-16 Přední panel



Tab. 2-7 Ikony

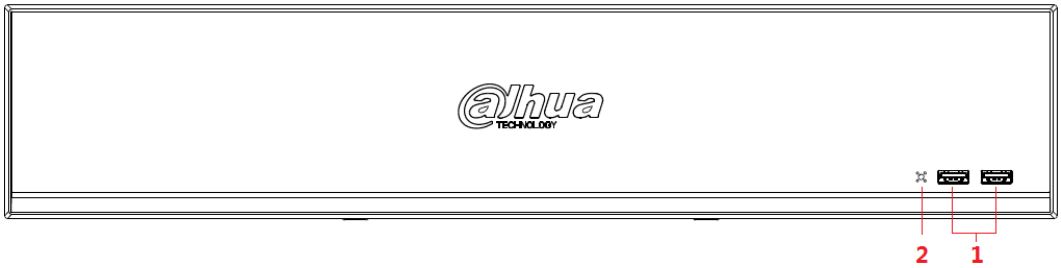
Ikona	Název	Funkce
HDD	Kontrolka stavu HDD	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je HDD v poruše.
NET	Kontrolka stavu sítě	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je porucha síťového připojení.
PWR	Kontrolka napájení	Světlo svítí, když je připojení napájení normální.
	USB 2.0 port	Připojte periferie – paměťové zařízení USB, myš a jiné.

2.1.9 NVR48-I/NVR58-I/NVR58-I/L série

Tato část používá jako příklady NVR4832-I/NVR5864-I/NVR5864-I/L/NVR5832-I/NVR5832-I/L

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-17 Přední panel



Tab. 2-8 Ikony

Č.	Název	Funkce
1	USB port	Připojte periferie – paměťové zařízení USB, myš a jiné.
2	IR indikátor	Přijímá signál z dálkového ovládání.

2.1.10 NVR42-I/NVR44-I/NVR54-I/NVR54-I/L/NVR52-I/NVR52-I/L série

Tato část používá jako příklady NVR4208-8P-I/NVR4216-I/NVR4216-16P-I/NVR4416-16P-I/NVR4432-I/NVR5432-16P-I/NVR5432-16P-I/L/ NVR5216-16P-I/NVR5216-16P-I/L/NVR5216-8P-I/NVR5216-8P-I/L

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-18 Přední panel

Tab. 2-9 Ikony

Ikony	Název	Funkce
1	USB port	Připojte periferie – paměťové zařízení USB, myš a jiné.
2	IR indikátor	Přijímá signál z dálkového ovládání.

2.1.11 NVR48-4KS2/I/NVR48-16P-4KS2/I série

Obrázky provedení jsou pouze orientační.

NVR48-4KS2/I/NVR48-16P-4KS2/I přední panel viz obrázek níže

Obr. 2-19 Přední panel

Tab. 2-10 Ikony

Ikona	Název	Funkce
HDD	Kontrolka stavu HDD	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je HDD v poruše.
NET	Kontrolka stavu sítě	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je porucha síťového připojení.

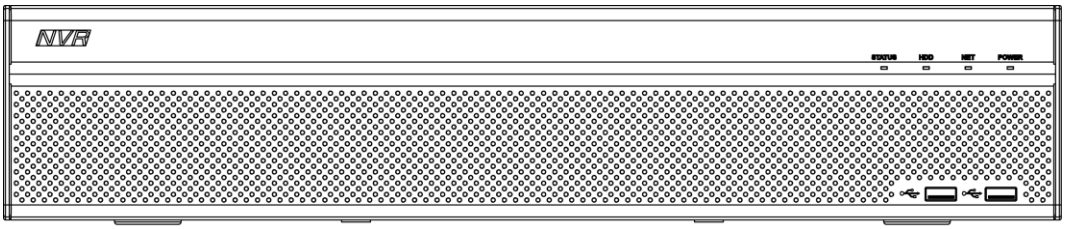
Ikona	Název	Funkce
PWR	Kontrolka napájení	Světlo svítí, když je připojení napájení normální.
	USB 2.0 port	Připojte periferie – paměťové zařízení USB, myš a jiné.

2.1.12 NVR608-4KS2 série

Obrázky provedení jsou pouze orientační.

NVR608-32-4KS2 přední panel viz obrázek níže.

Obr. 2-20 Přední panel

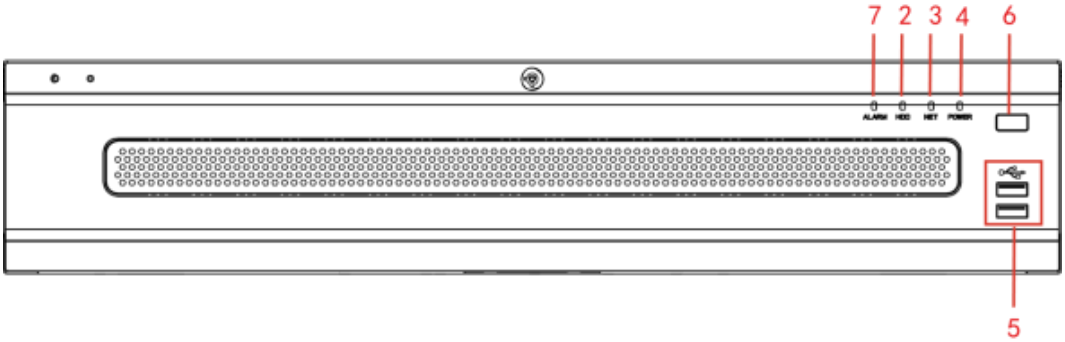


Tab. 2-11 Ikony

Ikona	Název	Funkce
STATUS	Stavový indikátor	Modrá kontrolka se rozsvítí, když zařízení pracuje správně.
HDD	Kontrolka stavu HDD	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je HDD v poruše.
NET	Kontrolka stavu sítě	Modrá kontrolka se rozsvítí, když je porucha síťového připojení.
PWR	Kontrolka napájení	Světlo svítí, když je připojení napájení normální.
	USB 2.0 port	Připojte periferie – paměťové zařízení USB, myš a jiné.

NVR608-64-4KS2, NVR608-128-4KS2 přední panel viz obrázek níže.

Obr. 2-21 Přední panel



Tab. 2-12 Ikony

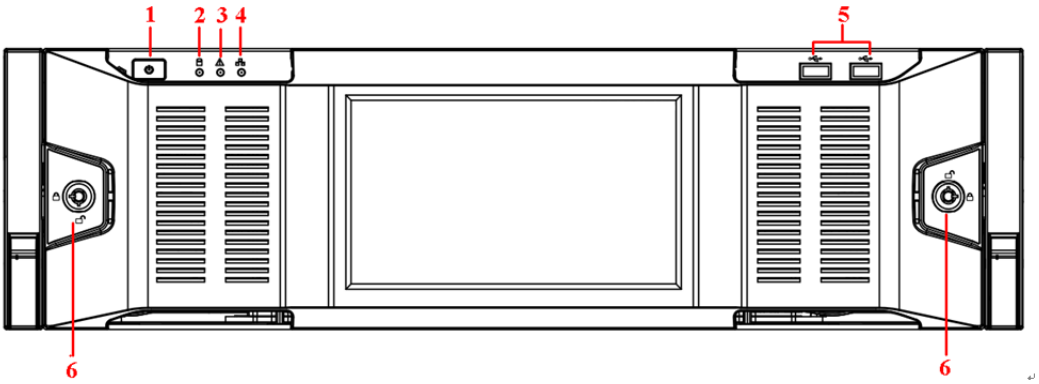
Č.	Název	Funkce
1	STATUS	Stavový indikátor
2	HDD	Kontrolka stavu HDD
3	NET	Kontrolka stavu sítě
4	POWER	Kontrolka napájení
5		USB 2.0 port
6		Tlačítko zapnutí/vypnutí
7	POPLACH	Kontrolka poplachového stavu

2.1.13 NVR616-4KS2 série

Obrázky provedení jsou pouze orientační.

U produktu s LCD je přední panel NVR616-4KS2 zobrazen níže.

Obr. 2-22 Přední panel



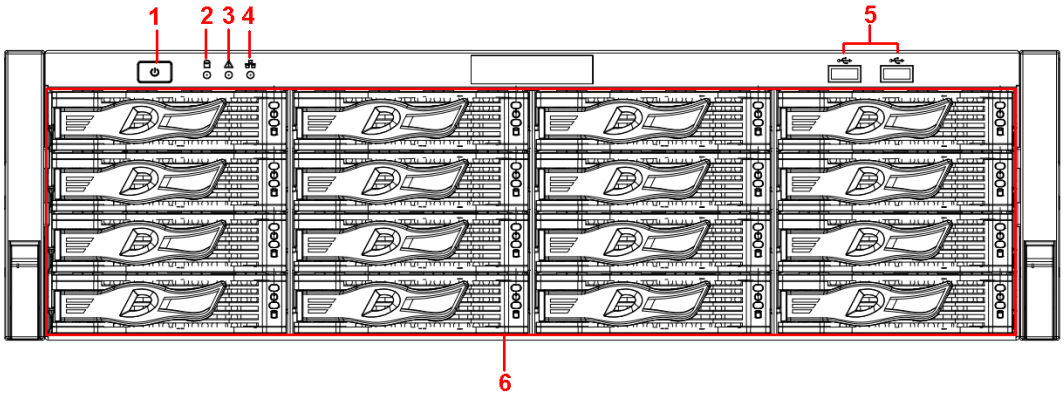
Tab. 2-13 Ikony

Č.	Název	Funkce
1	Tlačítko napájení	Jedním stisknutím zařízení zapnete. Dlouhým stisknutím zařízení vypnete. Nedoporučujeme tímto způsobem zařízení vypínat. Dlouhé stisknutí tlačítka napájení nebo vytažení napájecího kabelu může způsobit restartování.
2	Systémová kontrolka HDD	Po správném spuštění systému se rozsvítí modré světlo. Na systémovém HDD se nachází konfigurační soubor s výchozím továrním nastavením a počáteční data pro spuštění zařízení.

Č.	Název	Funkce
3	Kontrolka poplachu	Kontrolka poplachu se rozsvítí, jakmile dojde k poplachu. Rozsvítí se pomocí softwarové detekce. Kontrolka se rozsvítí, když dojde k poplachu typu místní.
4	Kontrolka stavu sítě	Po připojení zařízení k síti svítí kontrolka sítě modře.
5	USB porty	—
6	Přední zámek panelu	—

NVR616-4KS2 přední panel viz obrázek níže.

Obr. 2-23 Přední panel



Tab. 2-14 Ikony

Č.	Název	Funkce
1	Tlačítko napájení	Jedním stisknutím zařízení zapnete. Dlouhým stisknutím zařízení vypnete. Nedoporučujeme tímto způsobem zařízení vypínat. Dlouhé stisknutí tlačítka napájení nebo vytažení napájecího kabelu může způsobit restartování.
2	Systémová kontrolka HDD	Po správném spuštění systému se rozsvítí modré světlo. Na systémovém HDD se nachází konfigurační soubor s výchozím továrním nastavením a počáteční data pro spuštění zařízení.
3	Kontrolka poplachu	Kontrolka poplachu se rozsvítí, jakmile dojde k poplachu. Rozsvítí se pomocí softwarové detekce. Kontrolka se rozsvítí, když dojde k poplachu typu místní.
4	Kontrolka stavu sítě	Po připojení zařízení k síti svítí kontrolka sítě modře.
5	USB port	—

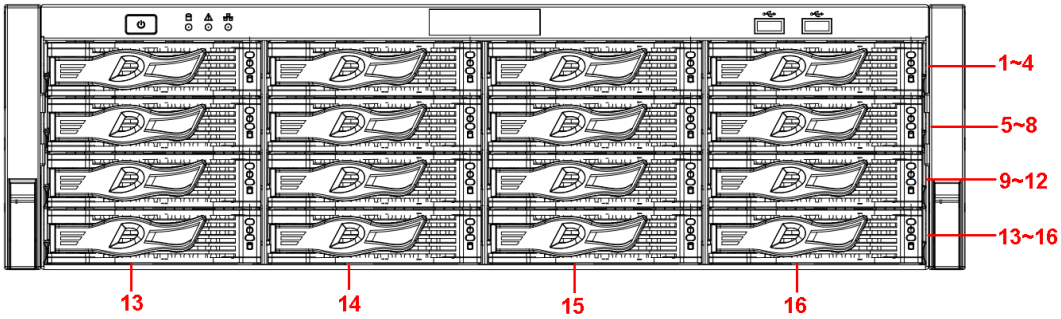
6	16 HDD slot	—

Po sejmutí předního panelu uvidíte, že je zde 16 pevných disků. Zleva doprava a shora dolů se pohybuje v rozmezí 1~4, 5~8, 9~12, 13~16.

Můžete vidět, že na boxu HDD jsou dvě kontrolky:

- Kontrolka napájení je nahoře. Po připojení zařízení k napájení svítí žlutě.
- Kontrolka čtení a zápisu je dole. Modré světlo bliká, když systém čte nebo zapisuje data.

Obr. 2-24 Přední panel

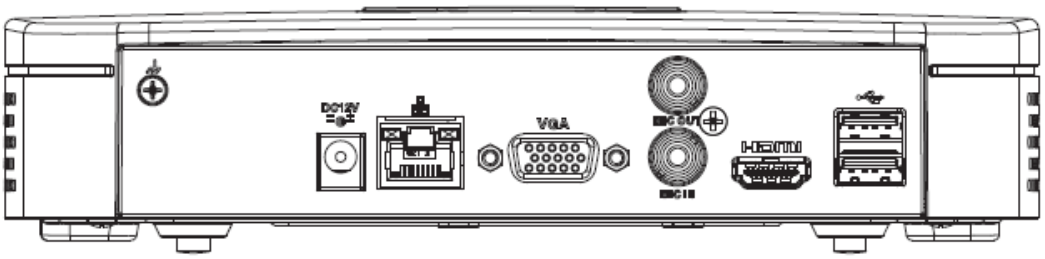


2.2 Zadní Panel

2.2.1 NVR21-4KS2/NVR21-P-4KS2/NVR21-8P-4KS2 série

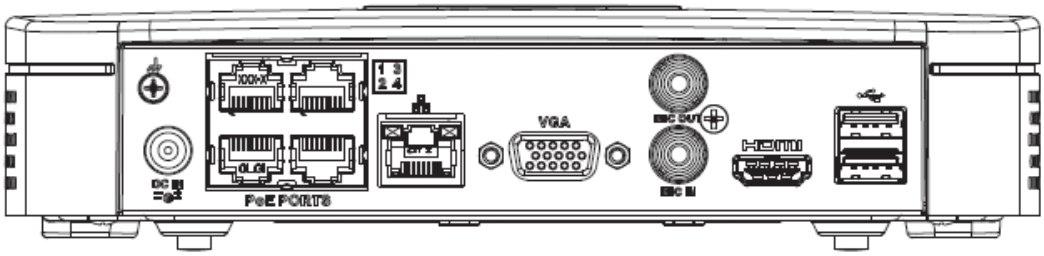
NVR21-4KS2 zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-25 Zadní panel



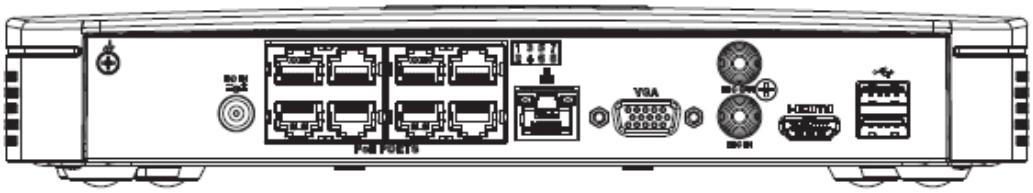
NVR21-P-4KS2 zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-26 Zadní panel



NVR21-8P-4KS2 zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-27 Zadní panel



Tab. 2-15 Porty

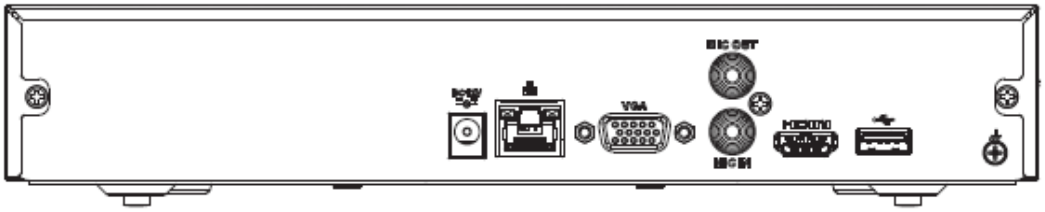
Název vstupu	Připojení	Funkce
DC 12V / DC 48V	Napájecí vstup	Napájení • pro NVR21-S2/21-4KS2, je 12 VDC/2 A. • pro NVR21-P-S2/21-P-4KS2, je 48 VDC/1.25 A. • pro NVR21-8P-S2/21-8P-4KS2, je 48 VDC/2 A.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na video monitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
	GND	Zemnění.
PoE PORTS	PoE porty	Vestavěný switch s podporou funkce PoE. U produktů řady PoE můžete porty použít k napájení síťových kamer.

2.2.2 NVR11HS-S3H/NVR11HS-P-S3H/NVR11HS-8P-S3H/NVR21HS-4KS2/NVR21HS-P-4KS2/NVR21HS-8P-4KS2/NVR41HS-4KS2/NVR41HS-P-4KS2/NVR41HS-8P-4KS2/NVR41HS-4KS2/L/NVR41HS-P-4KS2/L/NVR41HS-8P-4KS2/L/NVR41HS-4KS2/H/NVR41HS-P-4KS2/H/NVR41HS-8P-

4KS2/H/NVR21HS-S3/NVR21HS-P-S3/NVR21HS-8P-S3

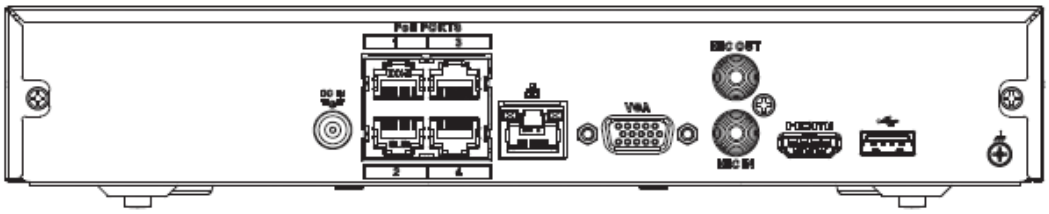
NVR11HS-S3H/NVR21HS-4KS2/NVR41HS-4KS2/NVR41HS-4KS2/L/NVR41HS-4KS2/H/NVR21HS-S3 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-28 Zadní panel



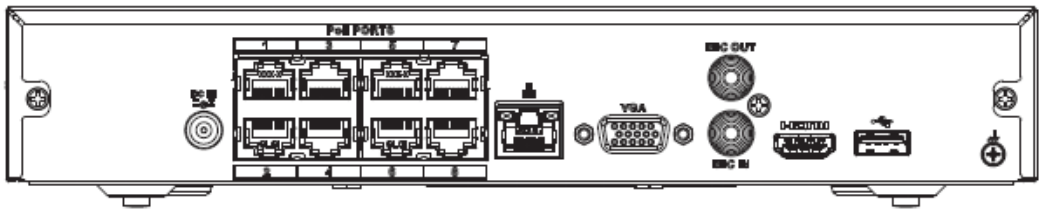
NVR11HS-P-S3H/NVR21HS-P-4KS2/NVR41HS-P-4KS2/NVR41HS-P-4KS2/L/NVR41HS-P-4KS2/H/NVR21HS-P-S3 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-29 Zadní panel



NVR11HS-8P-S3H/NVR21HS-8P-4KS2/NVR41HS-8P-4KS2/NVR41HS-8P-4KS2/L/NVR41HS-8P-4KS2/H/NVR21HS-8P-S3 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-30 Zadní panel



Tab. 2-16 Porty

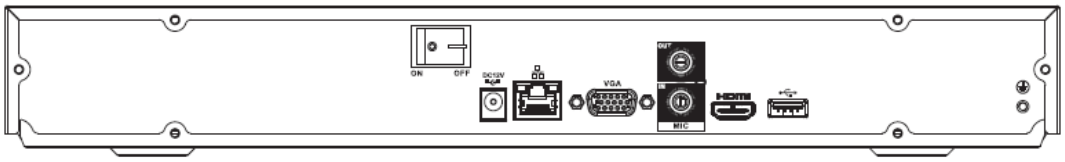
Název vstupu	Připojení	Funkce
DC 12V / DC 48V	Napájecí vstup	Napájení • pro NVR11HS-P-S3H/NVR21HS-4KS2/NVR41HS-4KS2 sérii je 12 VDC/2 A. • pro NVR11HS-P-S3H/NVR21HS-P-4KS2/NVR41HS-4KS2 sérii je 48 VDC/1.25 A. • pro NVR11HS-8P-4KS2/NVR21HS-8P-4KS2/NVR41HS-4KS2 sérii je 48 VDC/2 A.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.

Název vstupu	Připojení	Funkce
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
⏚	GND	Zemnění.
PoE PORTS	PoE porty	Vestavěný switch s podporou funkce PoE. U produktů řady PoE můžete porty použít k napájení síťových kamer.

2.2.3 NVR22-4KS2/NVR22-P-4KS2/NVR22-8P-4KS2 série

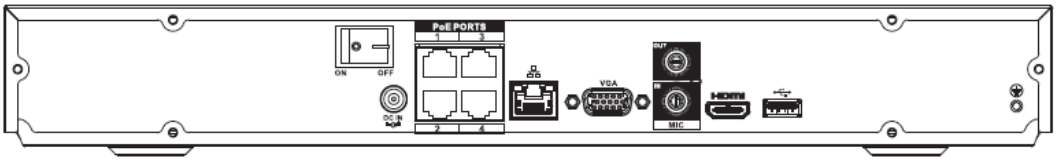
NVR22-4KS2 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-31 Zadní panel



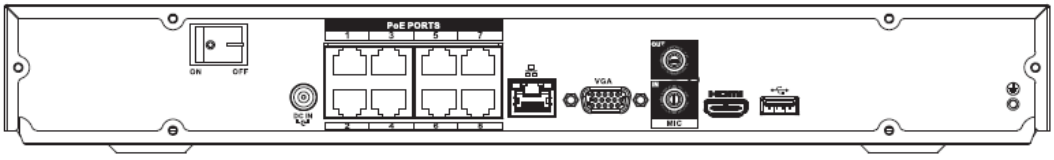
NVR22-P-4KS2 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-32 Zadní panel



NVR22-8P-4KS2 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-33 Zadní panel



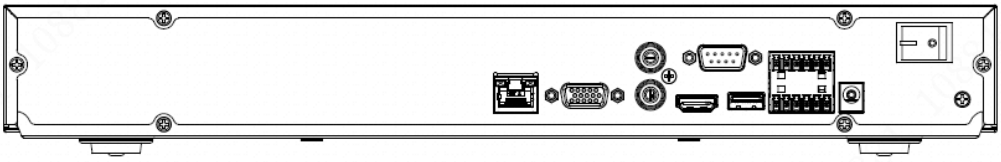
Tab. 2-17 Popis zadního panelu

Název vstupu	Připojení	Funkce
DC 12V / DC IN	Napájecí vstup	Napájení ● pro NVR22-4KS2 je napájení 12 VDC/4 A. ● pro NVR22-P-4KS2 je napájení 48 VDC/1.5 A. ● pro NVR22-8P-4KS2 je napájení 53 VDC 120 W.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
	GND	Zemnění.
PoE PORTS	PoE porty	Vestavěný switch s podporou funkce PoE. U produktů řady PoE můžete porty použít k napájení síťových kamer.

2.2.4 NVR52-4KS2/NVR52-8P-4KS2/NVR52-16P-4KS2/NVR52-24P-4KS2/NVR52-8P-4KS2E/NVR52-16P-4KS2E série

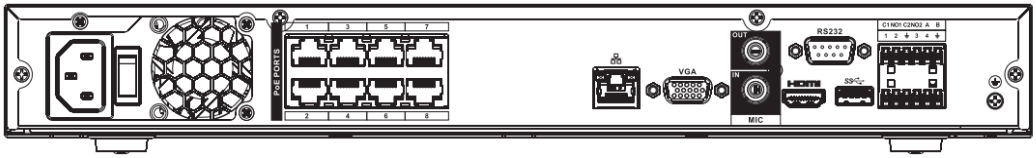
NVR52-4KS2 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-34 Zadní panel



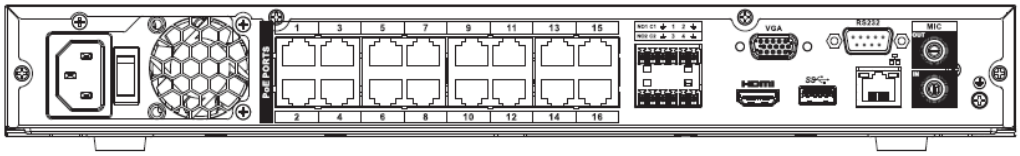
NVR52-8P-4KS2 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-35 Zadní panel



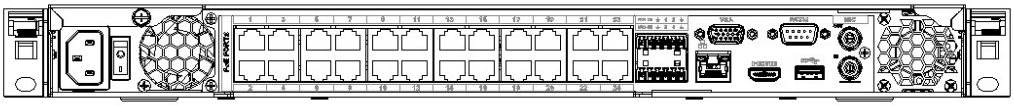
NVR52-16P-4KS2 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-36 Zadní panel



NVR52-24P-4KS2 série zadní panel je zobrazen níže.

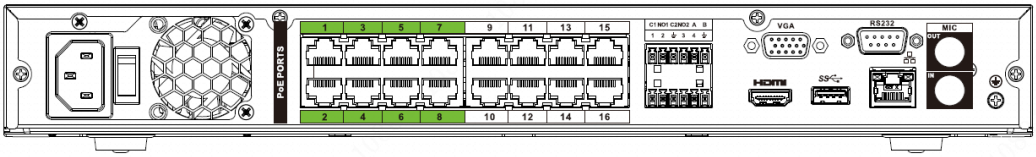
Obr. 2-37 Zadní panel



NVR52-8P-4KS2E/52-16P-4KS2E série zadní panel je zobrazen níže.

Na následujícím obrázku je jako příklad uvedena řada NVR52-16P-4KS2E. NVR52-8P-4KS2E má pouze 8 ePoE portů.

Obr. 2-38 Zadní panel



Tab. 2-18 Porty

Ikona	Připojení	Funkce
	Síťový port	10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
HDMI	High-Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4.
	USB 3.0 port	USB 3.0 port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
RS-232	RS-232 ladicí COM port	Slouží k obecnému ladění přes COM, ke konfiguraci IP adresy, nebo přenosu transparentních COM dat.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.

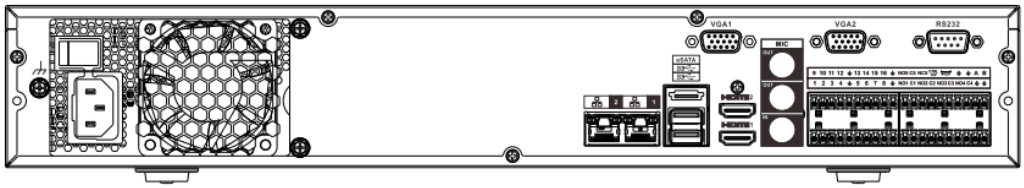
Ikona	Připojení	Funkce
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
1–8	Poplachové vstupy 1–8	Existují dvě skupiny. První skupina je z portu 1 do portu 4; druhá skupina je z portu 5 do portu 8. Mají přijímat signál z externího zdroje poplachu. Existují dva typy; NO (normálně otevřeno) / NC (normálně zavřeno). ● Když vaše vstupní zařízení poplachu používá externí napájení, ujistěte se, že zařízení a NVR mají stejné uzemnění.
⏚	GND	Zemnění (i pro poplachové vstupy)
NO1–NO3	Poplachové výstupy 1–3	3 skupiny poplachových výstupních portů. (Skupina 1: port NO1–C1; Skupina 2: port NO2–C2; Skupina 3: port NO3–C3). Výstupní poplachový signál do poplachového zařízení. Ujistěte se, že existuje napájení pro externí poplašné zařízení. ● NO: Normálně otevřený výstupní port poplachu. ● C: Výstup poplachu.
C1–C3		
A	RS-485 komunikační port	Port RS485_A. Je vodič A RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.
B		Port RS485_B. Je vodič B RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.
DC 12V	Napájecí vstup	Napájení 12 VDC/4 A.
Power switch	—	Tlačítko zapnout/vypnout napájení.

Ikona	Připojení	Funkce
PoE PORTS	—	Vestavěný switch. Podpora PoE nebo ePoE funkce. • Pro řady ePoE produktů, porty 1 až 8 jsou ePoE – zelené. ePoE port podporuje 300 metrů@100Mbps, 800 metrů@10Mbps po UTP. Porty 9 až 16 jsou běžné PoE porty do 100 metrů. • 8 portová PoE řada má celkový příkon všech portů 130 W. • 16 portová PoE řada má celkový příkon všech portů 130 W.

2.2.5 NVR54-4KS2/NVR58-4KS2/NVR54-16P-4KS2/NVR58-16P-4KS2/NVR54-24P-4KS2/NVR58-16P-4KS2E série

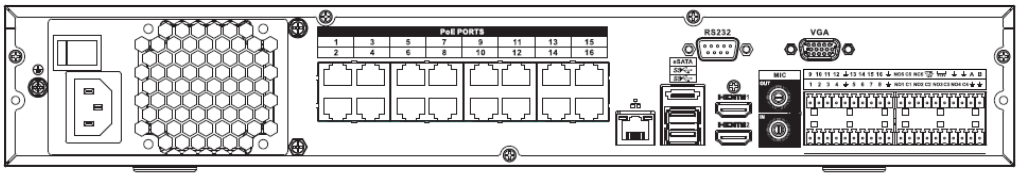
NVR54-4KS2/NVR58-4KS2 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-39 Zadní panel



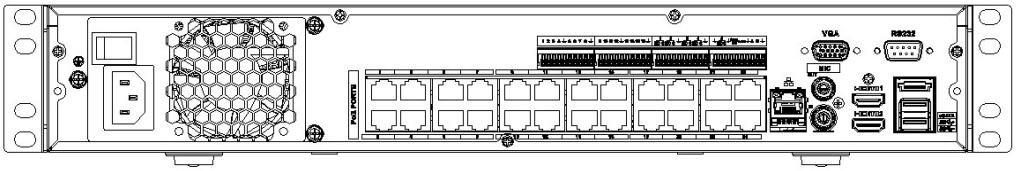
NVR54-16P-4KS2/NVR58-16P-4KS2 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-40 Zadní panel



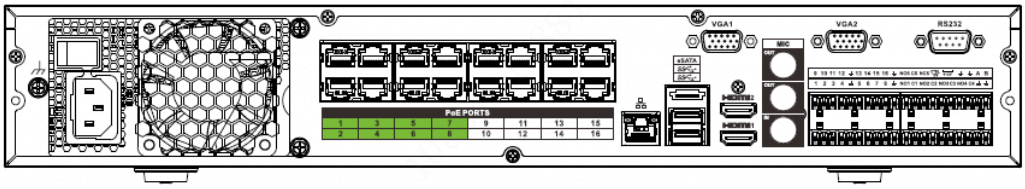
NVR54-24P-4KS2 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-41 Zadní panel



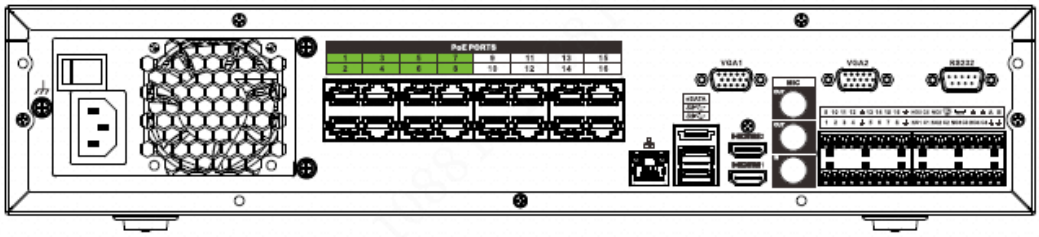
NVR54-16P-4KS2E série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-42 Zadní panel

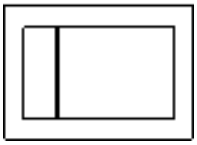
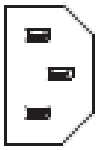
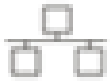


NVR58-16P-4KS2E série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-43 Zadní panel



Tab. 2-19 Popis zadního panelu

Název		**Funkce**
	Spínač napájení	Tlačítko zapnuto/vypnuto
	Napájecí vstup	Vstup 100–240 VAC.
	Síťový port	10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
eSATA	eSATA port	Externí port SATA. Můžete připojit zařízení s portem SATA. Prosím přemostěte jumpem pevný disk, když je připojen externí pevný disk.
SS	USB port	USB 3.0 port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
HDMI	High-Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4 b.
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.

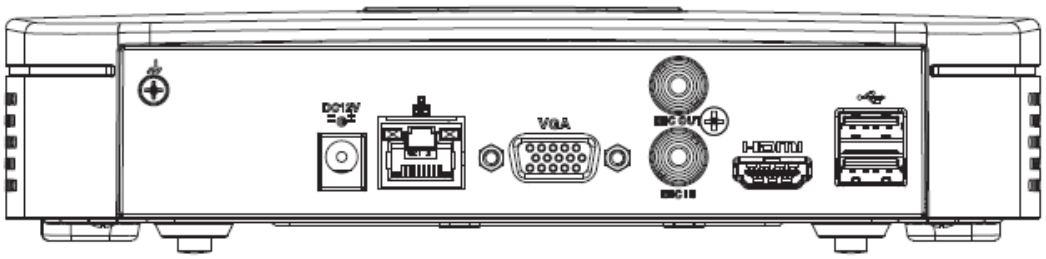
Název		Funkce
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
1–16	Poplachový vstup 1–16	● Existují čtyři skupiny: první skupina je port 1 až 4, druhá port 5 až 8, třetí port 9 až 12, a čtvrtá skupina port 13 až 16. Přijímají signál z externího zdroje poplachu. Existují dva typy; NO (normálně otevřený) /NC (normálně zavřený). ● Pokud vaše vstupní zařízení poplachu používá externí napájení, ujistěte se, že zařízení a NVR mají stejné uzemnění
⏚	Zemnění	Zemnění (i pro poplachové vstupy)
NO1–NO5	Poplachový výstup 1–5	● 5 skupin poplachových výstupních portů. (Skupina 1: port NO1–C1, Skupina 2: port NO2–C2, Skupina 3: port NO3–C3, Skupina 4: port NO4–C4, Skupina 5: port NO5, C5, NC5). Výstupní poplachový signál do poplachového zařízení. Ujistěte se, že externí poplachové zařízení má napájení. ● NO: Normálně otevřený výstupní port poplachu. ● C: Výstup poplachu. ● NC: Normální zavřený výstupní port poplachu.
C1–C5		
NC5		
A	RS-485 komunikační port	Port RS485_A. Je vodič A RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.
B		Port RS485_B. Je vodič B RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.
CTRL (CTRL 12 V)	—	Výstup regulátoru 12V. Slouží k ovládání výstupu relé poplachu zapnuto-vypnuto. Lze jej použít k ovládání výstupu poplachu zařízení. Zároveň může být také použit jako napájecí zdroj některých zařízení.

Název		Funkce
P (+12 V)	—	Výstupní port +12V. Může napájet některá periferní zařízení, jako je kamera nebo pohybový detektor. Vezměte prosím na vědomí, že napájecí proud musí být pod 1 A.
RS-232	RS-232 ladicí COM port	Slouží k obecnému ladění přes COM, ke konfiguraci IP adresy, nebo přenosu transparentních COM dat.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
PoE PORTS	—	Vestavěný switch. Podpora PoE nebo ePoE funkce. • Pro řady ePoE produktů, porty 1 až 8 jsou ePoE – zelené. ePoE port podporuje 300 metrů@100Mbps, 800 metrů@10Mbps po UTP. Porty 9 až 16 jsou běžné PoE porty do 100 metrů. • 8 portová PoE řada má celkový příkon všech portů 130 W. • 16 portová PoE řada má celkový příkon všech portů 130 W.

2.2.6 NVR41-4KS2/NVR41-P-4KS2/NVR41-8P-4KS2/NVR41-4KS2/L/NVR41-P-4KS2/L/NVR41-8P-4KS2/L/NVR41-4KS2/H/NVR41-P-4KS2/H/NVR41-8P-4KS2/H/NVR21-S3/NVR21-P-S3/NVR21-8P-S3

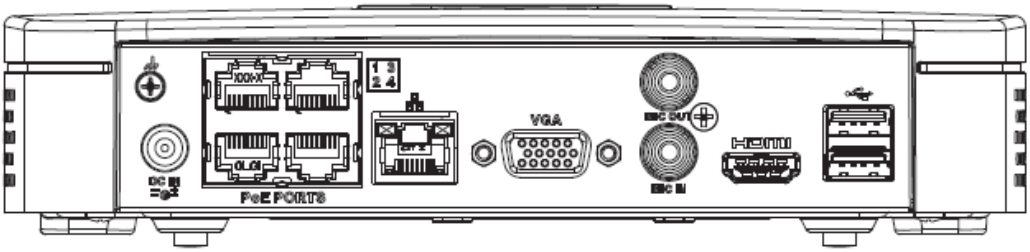
NVR41-4KS2/NVR41-4KS2/L/NVR41-4KS2/H/NVR21-S3 série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-44 Zadní panel



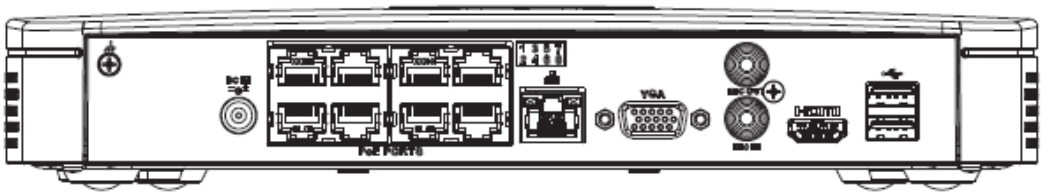
NVR41-P-4KS2/NVR41-P-4KS2/L série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-45 Zadní panel



NVR41-8P-4KS2/NVR41-8P-4KS2/L série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-46



Tab. 2-20 Porty

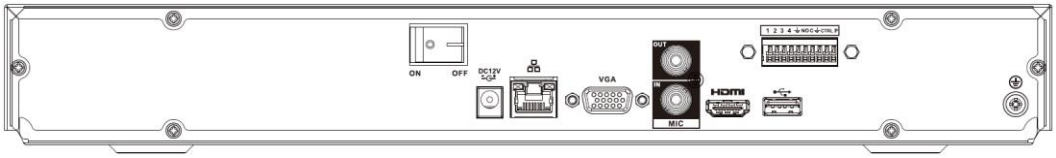
Typ portu	Připojení	Funkce
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
HDMI	High-Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
	GND	Zemnění
DC 12V /	Napájecí vstup	Napájecí konektor • pro NVR41-4KS2: napájení 12 VDC/2 A. • pro NVR41-P-4KS2: 48 VDC/72 W. • pro NVR41-8P-4KS2: 48 VDC/96 W.
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.

Typ portu	Připojení	Funkce
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
PoE PORTS	PoE porty	Zabudovaný switch podporuje PoE funkce. Běžné PoE porty pro připojení do 100 metrů.

2.2.7 NVR42-4KS2/NVR42-P-4KS2/NVR42-8P-4KS2/NVR42-16P-4KS2/NVR42-4KS2/L/NVR42-P-4KS2/L/NVR42-8P-4KS2/L/NVR42-16P-4KS2/L/NVR42-4KS2/H/NVR42-P-4KS2/H/NVR42-8P-4KS2/H/NVR42-16P-4KS2/H série

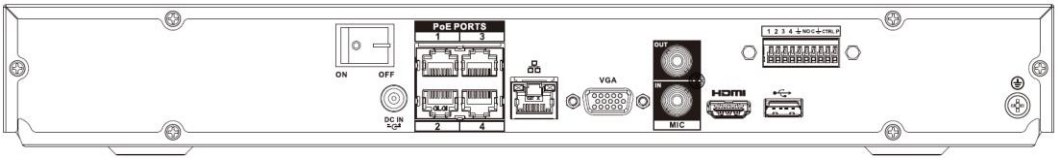
NVR42-4KS2/NVR42-4KS2/L/NVR42-4KS2/H zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-47 Zadní panel



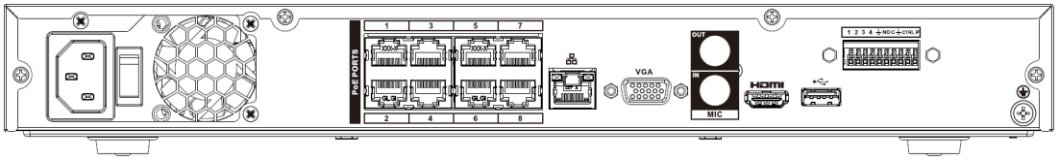
NVR42-P-4KS2/NVR42-P-4KS2/L/NVR42-P-4KS2/H zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-48 Zadní panel



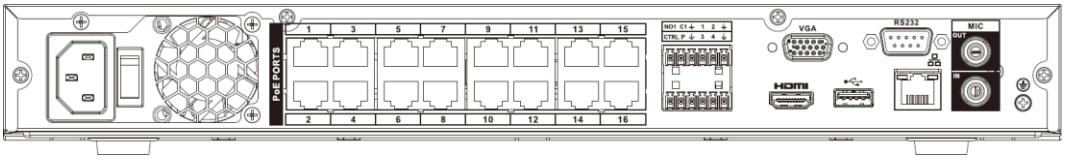
NVR42-8P-4KS2/NVR42-8P-4KS2/L/NVR42-8P-4KS2/H zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-49 Zadní panel



NVR42-16P-4KS2/NVR42-16P-4KS2/L/NVR42-16P-4KS2/H zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-50 Zadní panel



Tab. 2-21 Popis zadního panelu

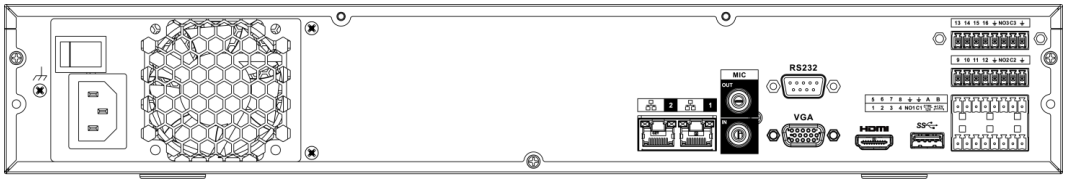
Název		Funkce
	Spínač napájení	Tlačítko zapnuto/vypnuto
DC 12V	Napájecí vstup	Napájecí vstup 12 VDC/4 A. Pouze u 2xHDD modelů NVR42xx-4KS2
DC 48V		Napájecí vstup 48 VDC/96 W. Pouze u 2x HDD PoE modelů NVR42xx-P-4KS2
		Napájení 90~264 VAC na 12 V 5A, nebo 52V 2.5A při příkonu190 W. NVR42-8P-4KS2/NVR42-16P-4KS24K 1U (S2) s 8 PoE porty/ 4K 1U (S2) s 16 PoE porty
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
1–4	Poplachové vstupy 1–4	● Dva typy: NO (normálně otevřený) /NC (normálně zavřený). ● Pokud vaše poplachové vstupní zařízení používá externí napájení, ujistěte se, že zařízení a NVR mají stejné uzemnění.
⏚	GND	Zemnění
N1, N2	Poplachové výstupy 1–2	● 2 skupiny poplachových výstupních portů (skupina 1: port NO1–C1, skupina 2: port NO2–C2). Výstupní signál poplachu do poplachového zařízení. Ujistěte se, že je externí poplachové zařízení napájeno. ● NO: Normálně otevřený výstupní port poplachu. ● C: Výstup poplachu
C1, C2		

Název		Funkce
A	RS-485 komunikační port	Port RS485_A. Je vodič A RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.
B		Port RS485_B. Je vodič B RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.
	Síťový port	10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
RS-232	RS-232 ladicí COM port	Slouží k obecnému ladění přes COM, ke konfiguraci IP adresy, nebo přenosu transparentních COM dat.
HDMI	High-Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
PoE PORTS	PoE porty	Zabudovaný switch podporuje PoE funkce. Běžné PoE porty pro připojení do 100 metrů.

2.2.8 NVR44-4KS2/NVR44-16P-4KS2/NVR44-4KS2/L/NVR44-16P-4KS2/L/NVR44-4KS2/I/NVR44-16P-4KS2/I série

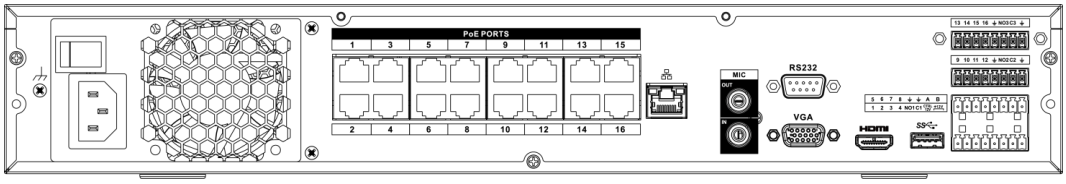
NVR44-4KS2/NVR44-4KS2/L/NVR44-4KS2/I zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-51 Zadní panel



NVR44-16P-4KS2/NVR44-16P-4KS2/L/NVR44-16P-4KS2/I zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-52 Zadní panel



Tab. 2-22 Porty

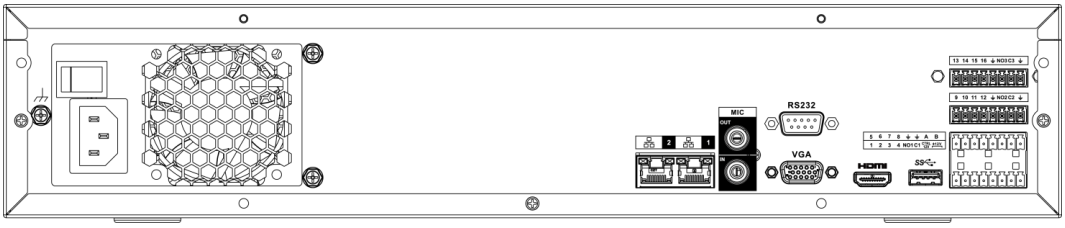
Název		Funkce
	Spínač napájení	Tlačítko zapnuto/vypnuto
	Napájecí konektor	90~264-12 VAC 12.5 A/-53 V 2.83 A
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
VIDEO OUT	CVBS výstup	Analogový video výstup
1–16	Poplachový vstup 1–16	● Existují čtyři skupiny: první skupina je port 1 až 4, druhá port 5 až 8, třetí port 9 až 12, a čtvrtá skupina port 13 až 16. Přijímají signál z externího zdroje poplachu. Existují dva typy; NO (normálně otevřený) /NC (normálně zavřený). ● Pokud vaše vstupní zařízení poplachu používá externí napájení, ujistěte se, že zařízení a NVR mají stejné uzemnění
⏚	GND	Zemnění
NO1–NO3	Poplachové výstupy 1–3	3 skupiny poplachových výstupních portů. (Skupina 1: port NO1–C1; Skupina 2: port NO2–C2; Skupina 3: port NO3–C3). Výstupní poplachový signál do poplachového zařízení. Ujistěte se, že existuje napájení pro externí poplašné zařízení. ● NO: Normálně otevřený výstupní port poplachu. ● C: Výstup poplachu.
C1–C3		
A	RS-485 komunikační port	Port RS485_A. Je vodič A RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.
B		Port RS485_B. Je vodič B RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.

Název		Funkce
CTRL (CTRL 12 V)	—	Výstup regulátoru 12V. Slouží k ovládání výstupu relé poplachu zapnuto-vypnuto. Lze jej použít k ovládání výstupu poplachu zařízení. Zároveň může být také použit jako napájecí zdroj některých zařízení.
P (+12 V)	—	Výstupní port +12V. Může napájet některá periferní zařízení, jako je kamera nebo pohybový detektor. Vezměte prosím na vědomí, že napájecí proud musí být pod 1 A.
	Síťový port	10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
eSATA	eSATA port	Externí port SATA. Můžete připojit zařízení s portem SATA. Prosím přemostěte jumpem pevný disk, když je připojen externí pevný disk.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
RS-232	RS-232 ladicí COM port	Slouží k obecnému ladění přes COM, ke konfiguraci IP adresy, nebo přenosu transparentních COM dat.
HDMI	High-Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
PoE PORTS	PoE porty	Zabudovaný switch podporuje PoE funkce. Běžné PoE porty pro připojení do 100 metrů.

2.2.9 NVR48-4KS2/NVR48-16P-4KS2/NVR48-4KS2/L/NVR48-16P-4KS2/L/NVR48-4KS2/I/NVR48-16P-4KS2/I

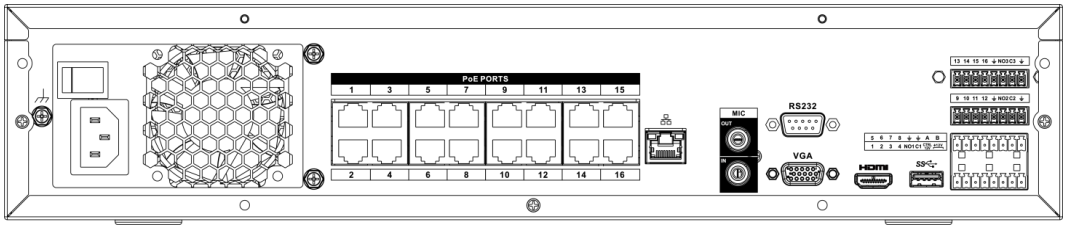
NVR48-4KS2/NVR48-4KS2/L/NVR48-4KS2/I zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-53 Zadní panel



NVR48-16P-4KS2/NVR48-16P-4KS2/L/NVR48-16P-4KS2/I zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-54 Zadní panel



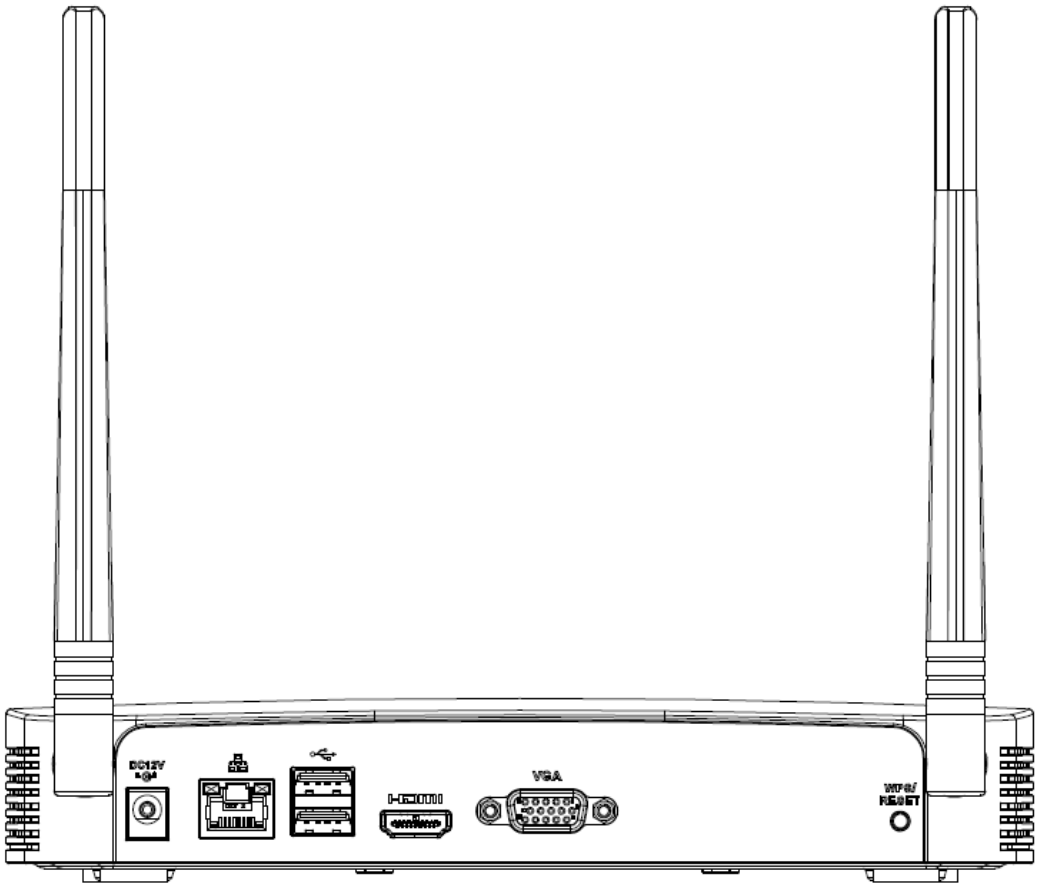
Tab. 2-23 Porty

Název		**Funkce**
	Spínač napájení	Tlačítko zapnuto/vypnuto
	Napájecí konektor	90~264-12 VAC 12.5 A/-53 V 2.83 A
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
VIDEO OUT	CVBS výstup	Analogový video výstup
1–16	Poplachový vstup 1–16	● Existují čtyři skupiny: první skupina je port 1 až 4, druhá port 5 až 8, třetí port 9 až 12, a čtvrtá skupina port 13 až 16. Přijímají signál z externího zdroje poplachu. Existují dva typy; NO (normálně otevřený) /NC (normálně zavřený). ● Pokud vaše vstupní zařízení poplachu používá externí napájení, ujistěte se, že zařízení a NVR mají stejné uzemnění
⏚	GND	Zemnění
NO1–NO3	Poplachové výstupy 1–3	3 skupiny poplachových výstupních portů. (Skupina 1: port NO1–C1; Skupina 2: port NO2–C2; Skupina 3: port NO3–C3). Výstupní poplachový signál do poplachového zařízení. Ujistěte se, že existuje napájení pro externí poplašné zařízení. ● NO: Normálně otevřený výstupní port poplachu. ● C: Výstup poplachu.
C1–C3		

Název		Funkce
A	RS-485 komunikační port	Port RS485_A. Je vodič A RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.
B		Port RS485_B. Je vodič B RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.
CTRL (CTRL 12 V)	—	Výstup regulátoru 12V. Slouží k ovládání výstupu relé poplachu zapnuto-vypnuto. Lze jej použít k ovládání výstupu poplachu zařízení. Zároveň může být také použit jako napájecí zdroj některých zařízení.
P (+12 V)	—	Výstupní port +12V. Může napájet některá periferní zařízení, jako je kamera nebo pohybový detektor. Vezměte prosím na vědomí, že napájecí proud musí být pod 1 A.
	Síťový port	10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
eSATA	eSATA port	Externí port SATA. Můžete připojit zařízení s portem SATA. Prosím přemostěte jumpem pevný disk, když je připojen externí pevný disk.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
RS-232	RS-232 ladicí COM port	Slouží k obecnému ladění přes COM, ke konfiguraci IP adresy, nebo přenosu transparentních COM dat.
HDMI	High-Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
PoE PORTS	PoE porty	Zabudovaný switch podporuje PoE funkce. Běžné PoE porty pro připojení do 100 metrů.

2.2.10 NVR21-W-4KS2 série

Obr. 2-55 Zadní panel



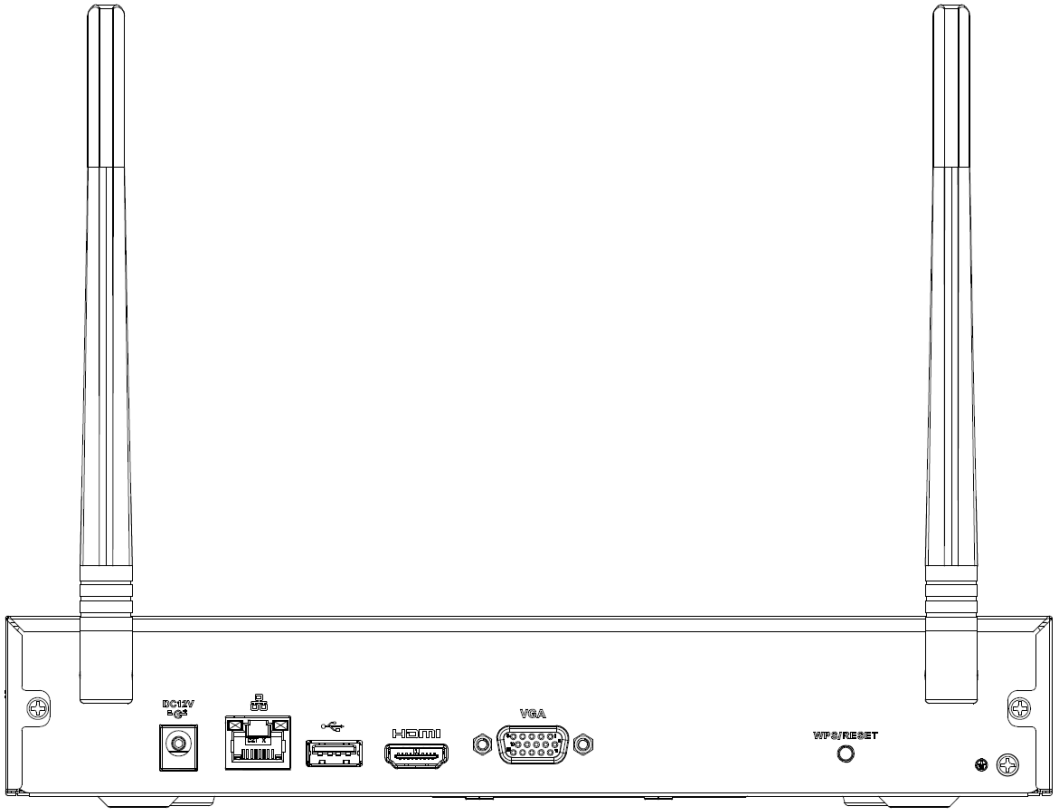
Tab. 2-24 Porty

Ikona	Konektor	Funkce
	USB 2.0 port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
HDMI	High-Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
DC 12V	Napájecí vstup	Vstup 12 VDC/2 A.

Ikona	Konektor	Funkce
WPS/RESET	Reset/WPS funkce	Tlačítko resetování Wi-Fi zařízení a funkce WPS: ● Podržením tohoto tlačítka po dobu 5 sekund a déle obnovíte výchozí nastavení Wi-Fi AP. ● Stiskněte toto tlačítko na méně než 2 sekundy, a poté stiskněte tlačítko WPS na Wi-Fi IPC, NVR zařízení a Wi-Fi IPC tím lze propojit bez zadávání hesel.

2.2.11 NVR21HS-W-4KS2 série

Obr. 2-56 Zadní panel



Tab. 2-25 Porty

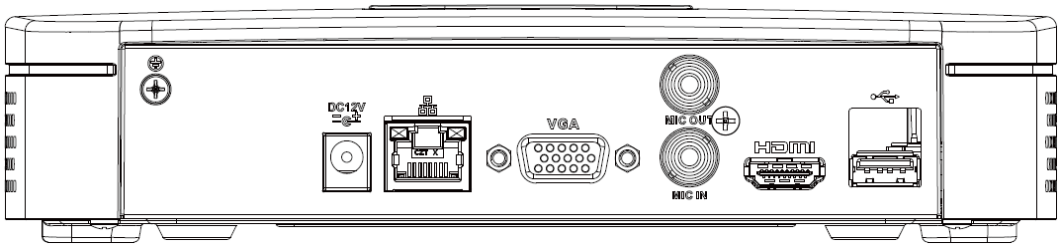
Ikona	Konektor	Funkce
DC 12V	Napájecí vstup	Vstup 12 VDC/2 A.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
	USB 2.0 port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.

Ikona	Konektor	Funkce
HDMI	High-Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
⏚	GND	Zemnění.
WPS/RESET	Reset/WPS function	Tlačítko resetování Wi-Fi zařízení a funkce WPS: ● Podržením tohoto tlačítka po dobu 5 sekund a déle obnovíte výchozí nastavení Wi-Fi AP. ● Stiskněte toto tlačítko na méně než 2 sekundy, a poté stiskněte tlačítko WPS na Wi-Fi IPC, NVR zařízení a Wi-Fi IPC tím lze propojit bez zadávání hesel.

2.2.12 NVR21-I/NVR21-I2 série

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-57 Zadní panel



Tab. 2-26 Porty

Ikona	Konektor	Funkce
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
HDMI	High-Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.

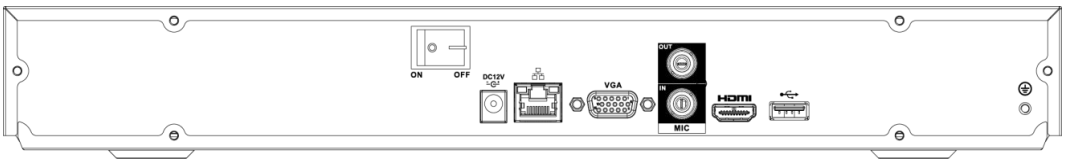
Ikona	Konektor	Funkce
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
DC 12V	Napájecí vstup	Vstup 12 VDC/2 A.
	GND	Zemnění.

2.2.13 NVR22-I/NVR22-I2 série

Zadní panel je zobrazen níže

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-58 Zadní panel



Tab. 2-27 Porty

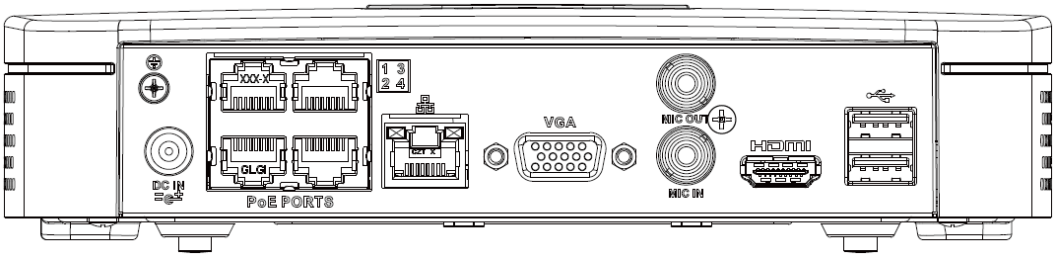
Ikona	Konektor	Funkce
	GND	Zemnění.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.

Ikona	Konektor	Funkce
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
DC 12V	Napájecí vstup	Vstup 12 VDC/2 A.
	Spínač napájení	Tlačítko zapnuto/vypnuto

2.2.14 NVR21-P-I/NVR21-P-I2 série

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-59 Zadní panel



Tab. 2-28 Porty

Ikona	Konektor	Funkce
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4

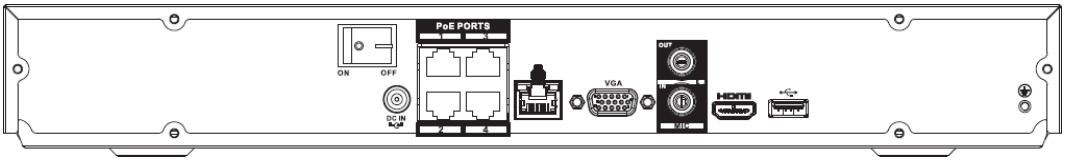
Ikona	Konektor	Funkce
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
PoE PORTS	PoE porty	Zabudovaný switch podporuje PoE funkce. Běžné PoE porty pro připojení do 100 metrů.
DC IN	Napájecí vstup	DC
	GND	Zemnění.

2.2.15 NVR22-P-I/NVR22-P-I2 série

Zadní panel je zobrazen níže

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-60 Zadní panel



Tab. 2-29 Porty

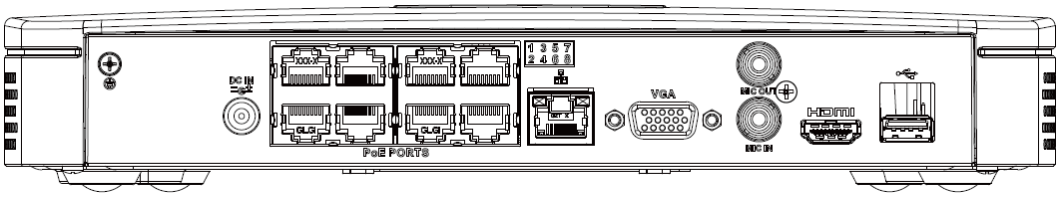
Ikona	Konektor	Funkce
	GND	Zemnění.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.

Ikona	Konektor	Funkce
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
PoE PORTS	PoE porty	Zabudovaný switch podporuje PoE funkce. Běžné PoE porty pro připojení do 100 metrů.
DC IN	Napájecí vstup	VDC
ON OFF	Spínač napájení	Tlačítko zapnuto/vypnuto

2.2.16 NVR21-8P-I/NVR21-8P-I2 série

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-61 Zadní panel



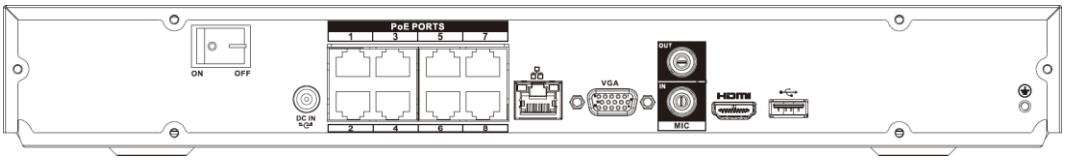
Tab. 2-30 Porty

Ikona	Konektor	Funkce
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
PoE PORTS	PoE porty	Zabudovaný switch podporuje PoE funkce. Běžné PoE porty pro připojení do 100 metrů.
DC IN	Napájecí vstup	VDC
	GND	Zemnění.

2.2.17 NVR22-8P-I/NVR22-8P-I2 série

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-62 Zadní panel



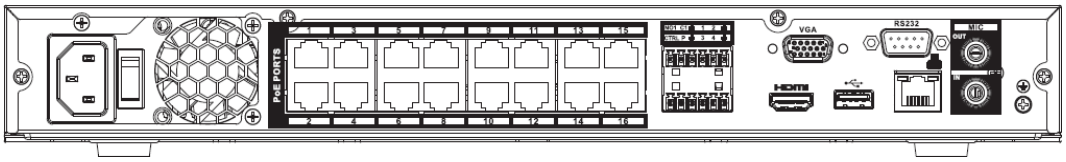
Tab. 2-31 Porty

Ikona	Konektor	Funkce
⏚	GND	Zemnění.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
PoE PORTS	PoE porty	Zabudovaný switch podporuje PoE funkce. Běžné PoE porty pro připojení do 100 metrů.
DC IN	Napájecí vstup	VDC
	Spínač napájení	Tlačítko zapnuto/vypnuto

2.2.18 NVR22-16P-I/NVR22-8P-I2 série

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-63 Zadní panel



Tab. 2-32 Porty

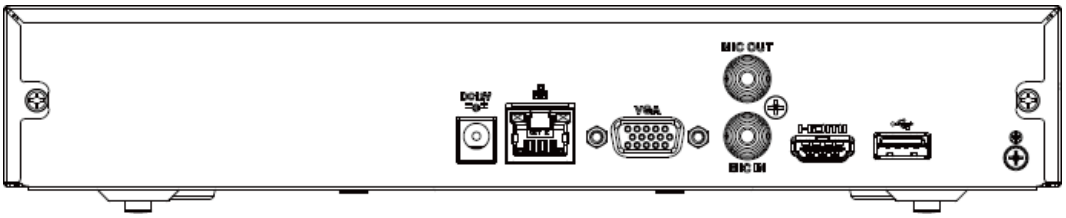
Ikona	Konektor	Funkce
⏚	GND	Zemnění.
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
RS-232	RS-232 ladicí COM port	Slouží k obecnému ladění přes COM, ke konfiguraci IP adresy, nebo přenosu transparentních COM dat.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
NO1 C1	Poplachový výstup	poplachový výstupní port NO1–C1. Výstupní poplachový signál do poplachového zařízení. Ujistěte se, že existuje napájení pro externí poplašné zařízení. ● NO: Normálně otevřený výstupní port poplachu. ● C: Výstup poplachu.
CTRL	—	Ovladatelný výstup napájecího zdroje. Ovládejte výstup relé poplachu tlačítka on-off. Ovládá poplašné zařízení s přítomností nebo nepřítomností napětí. Může být také použit jako napájecí vstup pro některá poplachová zařízení.

Ikona	Konektor	Funkce
P	—	Výstupní port napájení. Může napájet některá periferní zařízení, jako je kamera či poplachový detektor. Ujistěte se, že napájení periferního zařízení je nižší než 1 A.
PoE PORTS	PoE porty	Zabudovaný switch podporuje PoE funkce. Běžné PoE porty pro připojení do 100 metrů.
	Spínač napájení	Tlačítko zapnuto/vypnuto
	Napájecí vstup	Napětí 100-240 VAC a 50-60 Hz

2.2.19 NVR21HS-I/NVR21HS-I2 série

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-64 Zadní panel



Tab. 2-33 Porty

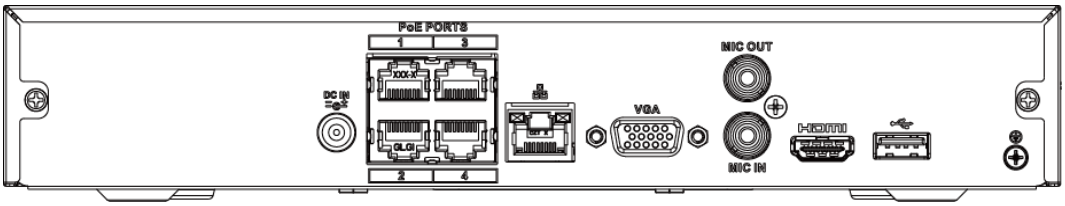
Ikona	Konektor	Funkce
⏚	GND	Zemnění.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.

Ikona	Konektor	Funkce
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
PoE PORTS	PoE porty	Zabudovaný switch podporuje PoE funkce. Běžné PoE porty pro připojení do 100 metrů.
DC 12V	Napájecí vstup	12 VDC

2.2.20 NVR21HS-P-I/NVR21HS-P-I2 série

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-65 Zadní panel



Tab. 2-34 Porty

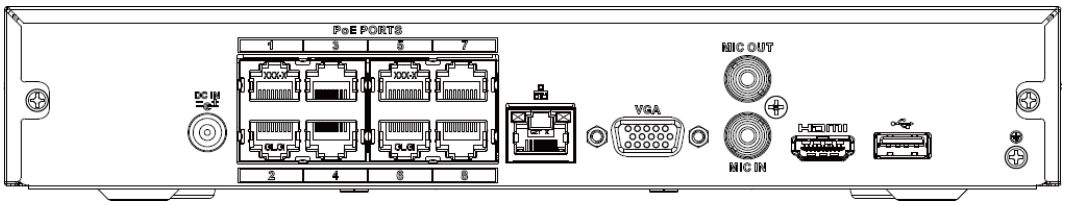
Ikona	Konektor	Funkce
DC IN	Napájecí vstup	VDC
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4

Ikona	Konektor	Funkce
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
⏚	GND	Zemnění.
PoE PORTS	PoE porty	Zabudovaný switch podporuje PoE funkce. Běžné PoE porty pro připojení do 100 metrů.

2.2.21 NVR21HS-8P-I/NVR21HS-8P-I2 série

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-66 Zadní panel



Tab. 2-35 Porty

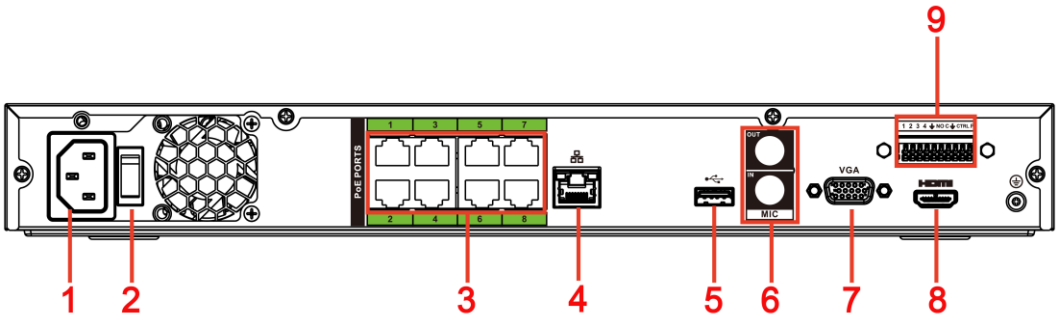
Ikona	Konektor	Funkce
⏚	GND	Zemnění.
	USB port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
MIC IN	Vstup zvuku	Obousměrný vstupní port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.

Ikona	Konektor	Funkce
MIC OUT	Výstup zvuku	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
PoE PORTS	PoE porty	Zabudovaný switch podporuje PoE funkce. Běžné PoE porty pro připojení do 100 metrů.
DC IN	Napájecí vstup	VDC

2.2.22 NVR4208-8P-I série

Obrázky provedení jsou pouze orientační.

Obr. 2-67 Zadní panel



Tab. 2-36 Porty

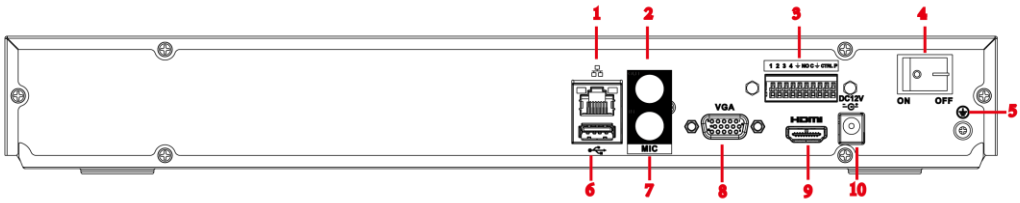
Č.	Konektor	Funkce
1	Napájecí vstup	Napětí 100-240 VAC a 50-60 Hz.
2	Spínač napájení	Tlačítko NVR zapnuto/vypnuto
3	PoE porty	Vestavěný switch s PoE / ePoE napájením IPC. 8 PoE portů: 1-8 jsou ePoE porty (podpora 300 m @ 100 M. 800 m @ 10 M). Zařízení podporuje celkový výstupní výkon 48 V, 130 W celkový výstupní výkon při teplotě pod 45 °C.

Č.	Konektor	Funkce
4	Síťový port	10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
5	USB 3.0 port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
6	MIC IN	Obousměrný vstupní audio port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
	MIC OUT	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
7	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
8	HDMI - High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení.
9	Poplachový vstup (1-4)	● Pro signály z externích zdrojů poplachů. Poplachový vstup zahrnuje dva typy; NO (normálně otevřený) a NC (normálně zavřený). ● Když vaše poplachové vstupní zařízení používá externí napájení, ujistěte se, že zařízení a NVR mají stejnou zem.
	⏚	Zemnění. I pro poplachové vstupy.
	NO C	Jeden NO výstup. (On-off tlačítko).
	CTRL	Ovladatelný výstup 12VDC napájecího zdroje. Ovládejte výstup relé poplachu tlačítka on-off. Ovládá poplašné zařízení s přítomností nebo nepřítomností napětí. Může být také použit jako napájecí vstup pro některá poplachová zařízení.
	P	Výstupní port napájení. Může napájet některá periferní zařízení, jako je kamera či poplachový detektor. Ujistěte se, že napájení periferního zařízení je nižší než 1 A.

2.2.23 NVR4216-I série

Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-68 Zadní panel



Tab. 2-37 Porty

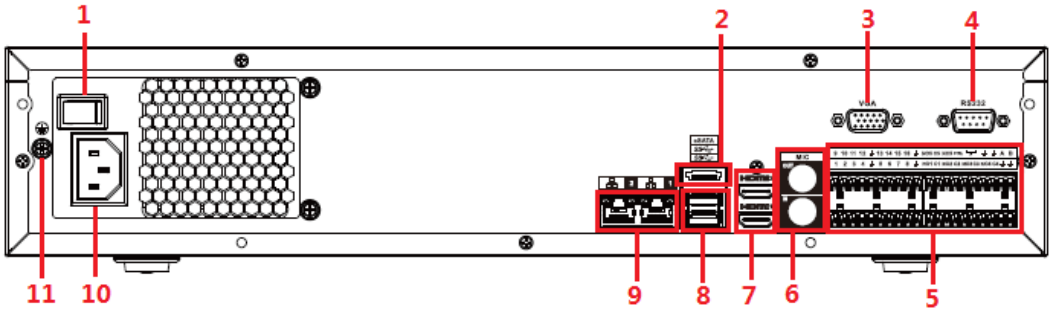
Č.	Konektor	Funkce
1	Síťový port	10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
2	MIC OUT	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
3	Poplachový vstup (1-4)	● Pro signály z externích zdrojů poplachů. Poplachový vstup zahrnuje dva typy; NO (normálně otevřený) a NC (normálně zavřený). ● Když vaše poplachové vstupní zařízení používá externí napájení, ujistěte se, že zařízení a NVR mají stejnou zem.
	⏚	Zemnění. I pro poplachové vstupy.
	NO C	Jeden NO výstup. (On-off tlačítko).
	CTRL	Ovladatelný výstup napájecího zdroje. Ovládejte výstup relé poplachu tlačítka on-off. Ovládá poplašné zařízení s přítomností nebo nepřítomností napětí. Může být také použit jako napájecí vstup pro některá poplachová zařízení.
	P	Výstupní port napájení. Může napájet některá periferní zařízení, jako je kamera či poplachový detektor. Ujistěte se, že napájení periferního zařízení je nižší než 1 A.
4	Spínač napájení	Tlačítko NVR zapnuto/vypnuto
5	⏚	GND – Zemnění.
6	USB 3.0 port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
7	MIC IN	Obousměrný vstupní audio port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
8	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.

Č.	Konektor	Funkce
9	HDMI - High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení.
10	Napájecí vstup	Napětí 100V-240V a 50Hz-60Hz.

2.2.24 NVR58-I/NVR58-I/L/NVR48-I série

- Na obrázku jsou jako příklady uvedeny řady NVR58-I/NVR58-I/L/NVR4832-I.
- Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-69 Zadní panel



Tab. 2-38 Porty

Č.	Konektor	Funkce
1	Spínač napájení	Tlačítko NVR zapnuto/vypnuto
2	eSATA port	Externí port SATA. Můžete připojit zařízení s portem SATA. Prosím přemostěte jumpem pevný disk, když je připojen externí pevný disk
3	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
4	RS-232 COM port	Slouží k obecnému ladění přes COM, ke konfiguraci IP adresy, nebo přenosu transparentních COM dat.
5	Poplachový vstup 1–16	• Existují čtyři skupiny: první skupina je port 1 až 4, druhá port 5 až 8, třetí port 9 až 12, a čtvrtá skupina port 13 až 16. Přijímají signál z externího zdroje poplachu. Existují dva typy; NO (normálně otevřený) /NC (normálně zavřený). • Pokud vaše vstupní zařízení poplachu používá externí napájení, ujistěte se, že zařízení a NVR mají stejné uzemnění

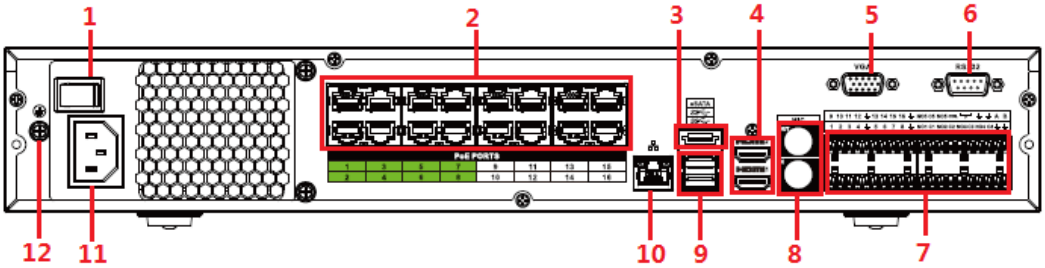
Č.	Konektor	Funkce
	Poplachový výstup 1–5 (NO1-NO5, C1-C5, NC5)	● 5 skupin poplachových výstupních portů. (Skupina 1: port NO1–C1, Skupina 2: port NO2–C2, Skupina 3: port NO3–C3, Skupina 4: port NO4–C4, Skupina 5: port NO5, C5, NC5). Výstupní poplachový signál do poplachového zařízení. Ujistěte se, že externí poplachové zařízení má napájení. ● NO: Normálně otevřený výstupní port poplachu. ● C: Výstup poplachu. ● NC: Normální zavřený výstupní port poplachu
	⏚	Zemnění. I pro poplachové vstupy.
	RS-485 port (A, B)	● RS485_A je vodič A RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ. ● RS485_B je vodič B RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.
	CTRL	Ovladatelný výstup 12VDC napájecího zdroje. Ovládejte výstup relé poplachu tlačítka on-off. Ovládá poplašné zařízení s přítomností nebo nepřítomností napětí. Může být také použit jako napájecí vstup pro některá poplachová zařízení.
	P	Výstupní port napájení 12 VDC. Může napájet některá periferní zařízení, jako je kamera či poplachový detektor. Ujistěte se, že napájení periferního zařízení je nižší než 1 A.
6	MIC IN	Obousměrný vstupní audio port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
	MIC OUT	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
7	HDMI – High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení.
8	USB 3.0 port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
9	Síťový port	10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
10	Napájecí vstup	Napětí 100V-240V a 50Hz-60Hz.

Č.	Konektor	Funkce
11	⏚	GND – Zemnění.

2.2.25 NVR54-I/NVR54-I/L/NVR44-I série

- Na následujícím obrázku jsou jako příklady uvedeny řady NVR5432-16P-I a NVR5432-16P-I/L.
- Obrázek provedení je pouze orientační.

Obr. 2-70 Zadní panel



Č.	Konektor	Funkce
1	Spínač napájení	Tlačítko NVR zapnuto/vypnuto
2	PoE porty	Vestavěný switch. Podpora PoE nebo ePoE funkce. • Pro řady ePoE produktů, porty 1 až 8 jsou ePoE – zelené. ePoE port podporuje 300 metrů@100Mbps, 800 metrů@10Mbps po UTP. Porty 9 až 16 jsou běžné PoE porty do 100 metrů. • 16 portová PoE řada má celkový příkon všech portů 150 W.
3	eSATA	Externí port SATA. Můžete připojit zařízení s portem SATA. Prosím přemostěte jumpem pevný disk, když je připojen externí pevný disk
4	HDMI	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a zvuková data na displeje s portem HDMI. Dva porty HDMI podporují video výstup HDMI s vysokým rozlišením ze 2 různých zdrojů.
5	VGA	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
6	RS-232 COM port	Slouží k obecnému ladění přes COM, ke konfiguraci IP adresy, nebo přenosu transparentních COM dat.

Č.	Konektor	Funkce
7	Poplachový vstup 1–16	• Existují čtyři skupiny: první skupina je port 1 až 4, druhá port 5 až 8, třetí port 9 až 12, a čtvrtá skupina port 13 až 16. Přijímají signál z externího zdroje poplachu. Existují dva typy; NO (normálně otevřený) /NC (normálně zavřený). • Pokud vaše vstupní zařízení poplachu používá externí napájení, ujistěte se, že zařízení a NVR mají stejné uzemnění
	Poplachový výstup 1–5 (NO1-NO5, C1-C5, NC5)	• 5 skupin poplachových výstupních portů. (Skupina 1: port NO1–C1, Skupina 2: port NO2–C2, Skupina 3: port NO3–C3, Skupina 4: port NO4–C4, Skupina 5: port NO5, C5, NC5). Výstupní poplachový signál do poplachového zařízení. Ujistěte se, že externí poplachové zařízení má napájení. • NO: Normálně otevřený výstupní port poplachu. • C: Výstup poplachu. • NC: Normální zavřený výstupní port poplachu
	⏚	Zemnění. I pro poplachové vstupy.
	RS-485 port (A, B)	• RS485_A je vodič A RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ. • RS485_B je vodič B RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.
	CTRL	Ovladatelný výstup 12VDC napájecího zdroje. Ovládejte výstup relé poplachu tlačítka on-off. Ovládá poplašné zařízení s přítomností nebo nepřítomností napětí. Může být také použit jako napájecí vstup pro některá poplachová zařízení.
	P	Výstupní port napájení 12 VDC. Může napájet některá periferní zařízení, jako je kamera či poplachový detektor. Ujistěte se, že napájení periferního zařízení je nižší než 1 A.
8	MIC IN	Obousměrný vstupní audio port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
	MIC OUT	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. • Obousměrný hovorový výstup. • Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. • Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
9	USB 3.0 port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.

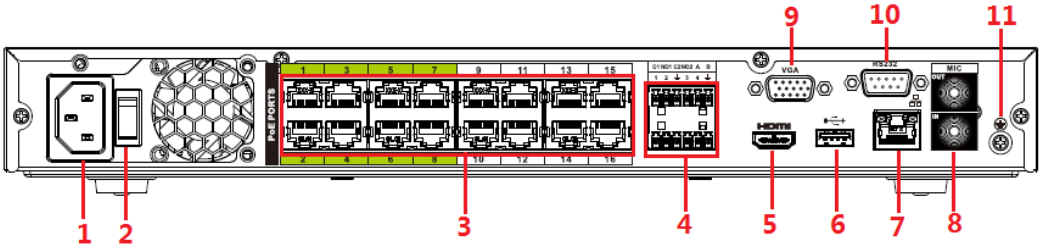
Č.	Konektor	Funkce
10	Síťový port	10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.
11	Napájecí vstup	Napětí 100V-240V a 50Hz-60Hz.
12	⏚	GND – Zemnění.

2.2.26 NVR52-16P-I/NVR52-16P-I/L/NVR52-8P-I/NVR52-8P-I/L/NVR42-16P-I série

Obrázky provedení jsou pouze ilustrační.

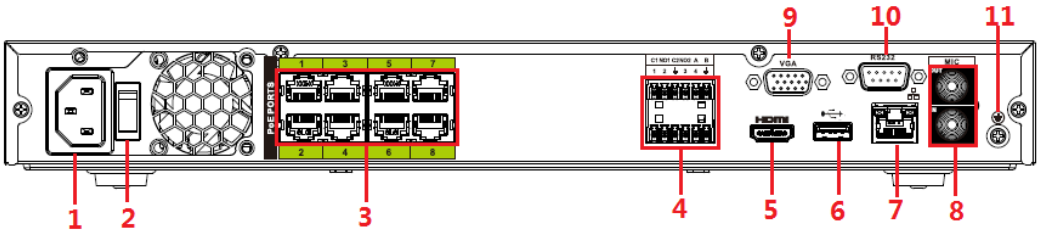
NVR52-16P-I/NVR52-16P-I/L série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-71 Zadní panel



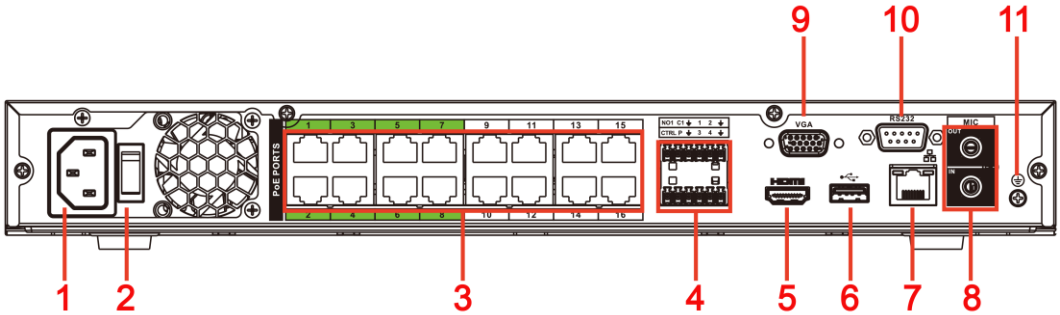
NVR52-8P-I/NVR52-8P-I/L série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-72 Zadní panel



NVR4216-16P-I série zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-73 Zadní panel



Tab. 2-39 Zadní panel popis

Č.	Konektor	Funkce
1	Napájecí vstup	Napětí 100-240 V a 50-60 Hz.

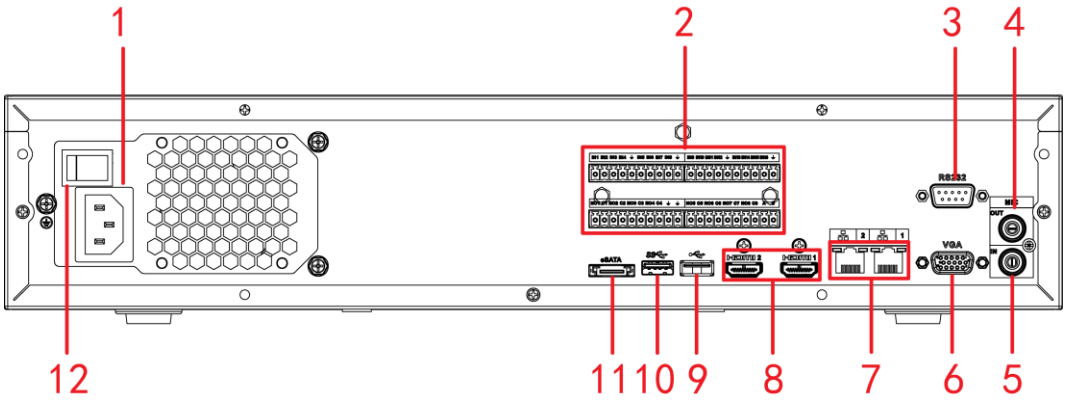
Č.	Konektor	Funkce	
2	Spínač napájení	Tlačítko NVR zapnuto/vypnuto	
3	PoE porty	Vestavěný switch s podporou PoE nebo ePoE funkce. ● Pro řady ePoE produktů, porty 1 až 8 jsou ePoE – zelené. ePoE port podporuje 300 metrů@100Mbps, 800 metrů@10Mbps po UTP. Porty 9 až 16 jsou běžné PoE porty do 100 metrů. ● 16 portová PoE řada má celkový příkon všech portů 150 W, 8 portová 120W.	
4	Poplachové vstupy a výstupy NVR52-16P-I/NVR52-16P-I/L a NVR52-8P-I/NVR52-8P-I/L	Poplachové vstupy (1-4)	● Pro signály z externích zdrojů poplachů. Poplachový vstup zahrnuje dva typy; NO (normálně otevřený) a NC (normálně zavřený). ● Když vaše poplachové vstupní zařízení používá externí napájení, ujistěte se, že zařízení a NVR mají stejnou zem.
		Poplachové výstupy (NO1-NO2, C1-C2)	● Dvě skupiny poplachových výstupních portů (Skupina 1: NO1-C1, Skupina 2: NO2-C2). Výstupní poplachový signál do externího poplachového zařízení. Ujistěte se, že externí poplachové zařízení má k dispozici napájení. ● NO: Normálně otevřený výstupní port poplachu. ● C: Výstup poplachu
		⏚	GND – Zemnění.
		RS-485 port (A, B)	● RS485_A je vodič A RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ. ● RS485_B je vodič B RS485 páru. Můžete připojit ovládané zařízení, jako je speed dome PTZ.
	Poplachové vstupy a výstupy NVR4216-16P-I	Poplachové vstupy (1-4)	● Pro signály z externích zdrojů poplachů. Poplachový vstup zahrnuje dva typy; NO (normálně otevřený) a NC (normálně zavřený). ● Když vaše poplachové vstupní zařízení používá externí napájení, ujistěte se, že zařízení a NVR mají stejnou zem.

Č.	Konektor	Funkce	
		Poplachový výstup (NO1, C1)	● Skupina NO1-C1 poplachových výstupních portů. Výstupní poplachový signál do externího poplachového zařízení. Ujistěte se, že externí poplachové zařízení má k dispozici napájení. ● NO: Normálně otevřený výstupní port poplachu. ● C: Výstup poplachu
		⏚	Zemnění. I pro poplachové vstupy.
		CTRL	Ovladatelný výstup 12VDC napájecího zdroje. Ovládejte výstup relé poplachu tlačítka on-off. Ovládá poplašné zařízení s přítomností nebo nepřítomností napětí. Může být také použit jako napájecí vstup pro některá poplachová zařízení.
		P	Výstupní port napájení 12 VDC. Může napájet některá periferní zařízení, jako je kamera či poplachový detektor. Ujistěte se, že napájení periferního zařízení je nižší než 1 A.
5	HDMI - High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení.	
6	USB 3.0 port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.	
7	Síťový port	10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet port. Připojte síťový kabel.	
8	MIC IN	Obousměrný vstupní audio port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.	
	MIC OUT	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.	
9	VGA port	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.	
10	RS-232 COM port	Slouží k obecnému ladění přes COM, ke konfiguraci IP adresy, nebo přenosu transparentních COM dat.	
11	⏚	GND – Zemnění.	

2.2.27 NVR608-4KS2 série

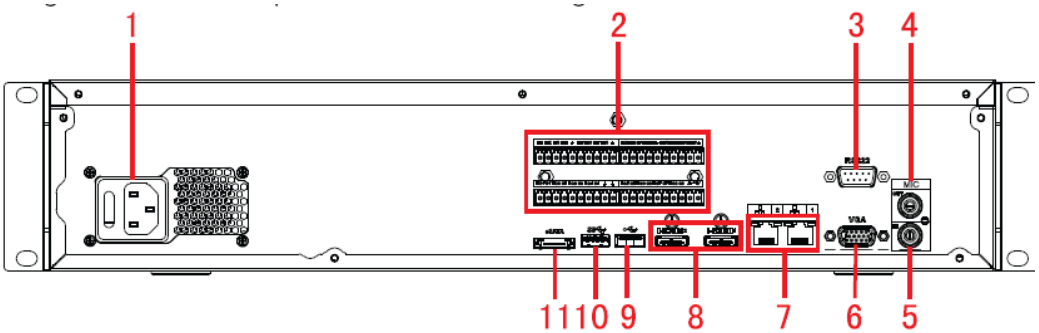
NVR608-32-4KS2 zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-74 Zadní panel



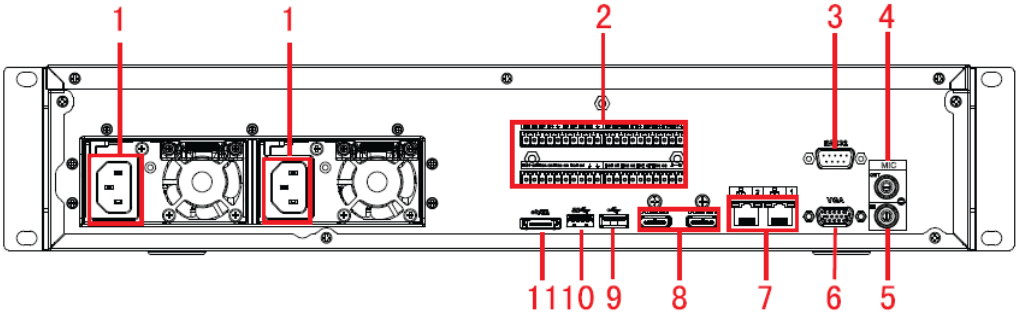
NVR608-64-4KS2, NVR608-128-4KS2 zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-75 Zadní panel



NVR608-64-4KS2, NVR608-128-4KS2 se záložním zdrojem zadní panel je zobrazen níže.

Obr. 2-76 Zadní panel



Tab. 2-40 Porty

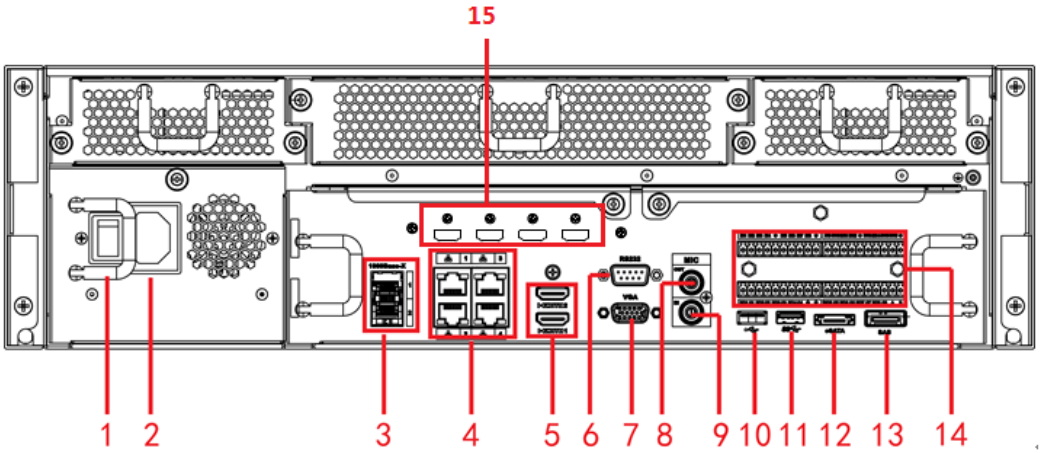
Č.	Funkce	Č.	Funkce
1	Napájecí vstup 100-240 VAC.	2	Poplachové vstupy / Poplachové výstupy / RS-485
3	RS-232 port	4	Audio výstup
5	Audio vstup	6	VGA port
7	Síťový port	8	HDMI port

Č.	Funkce	Č.	Funkce
9	• NVR608-4K: USB 2.0 port • NVR608-4KS2: USB 3.0 port	10	USB 3.0 port
11	eSATA port	—	—

2.2.28 NVR616-4KS2 série

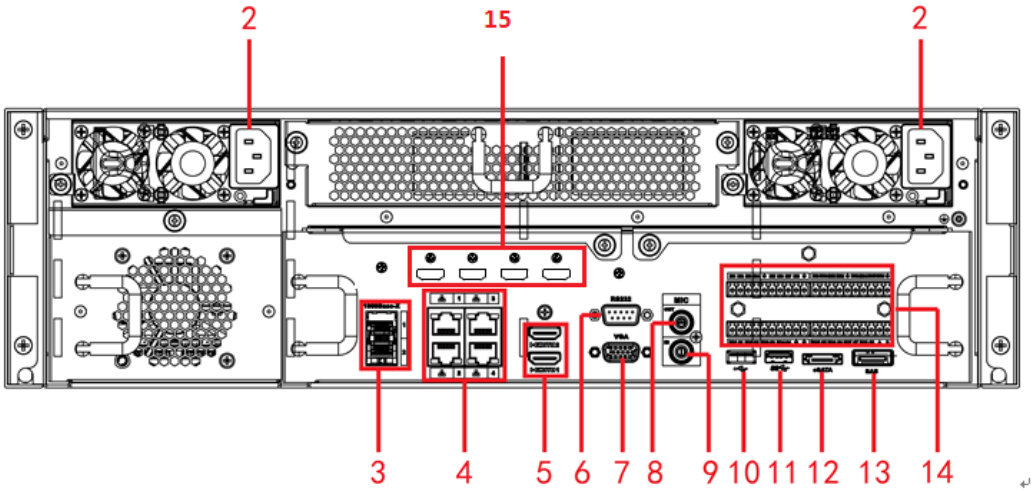
Zadní panel řady NVR616-4KS2 je zobrazen níže.

Obr. 2-77 Zadní panel



Zadní panel řady NVR616-4KS2 se záložním zdrojem je zobrazen níže.

Obr. 2-78 Zadní panel



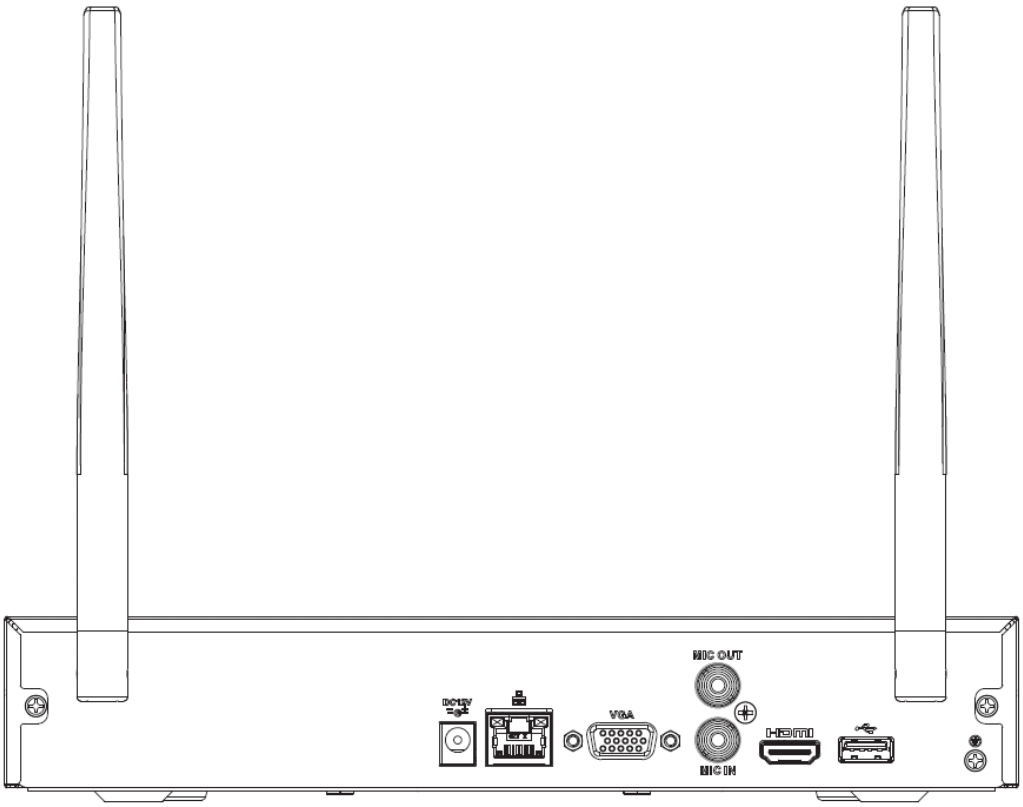
Tab. 2-41 Porty

Č.	Funkce	Č.	Funkce
1	Tlačítko zapnout/vypnout	2	Napájecí vstup
3	1000M optický port	4	Síťový port
5	HDMI port	6	RS-232 port
7	Video VGA výstup	8	Audio výstup

Č.	Funkce	Č.	Funkce
9	Audio vstup	10	USB 3.0 port
11	USB 3.0 port	12	eSATA port
13	SAS extension port	14	Poplachové vstupy / Poplachové výstupy / RS-485
15	HDMI port Dekódovací karta s vysokým rozlišením není ve standardní hardwarové konfiguraci nainstalována, lze ji dokoupit podle potřeby.	—	—

2.2.29 NVR11HS-W-S2-CE/NVR11HS-W-S2-FCC série

Obr. 2-79 Zadní panel



Tab. 2-42 Porty

Ikona	Název	Funkce
	USB 2.0 port	USB port. Připojte myš, USB úložiště a jiné.
	Síťový port	10/100 Mbps self-adaptivní Ethernet port. Připojte síťový kabel.

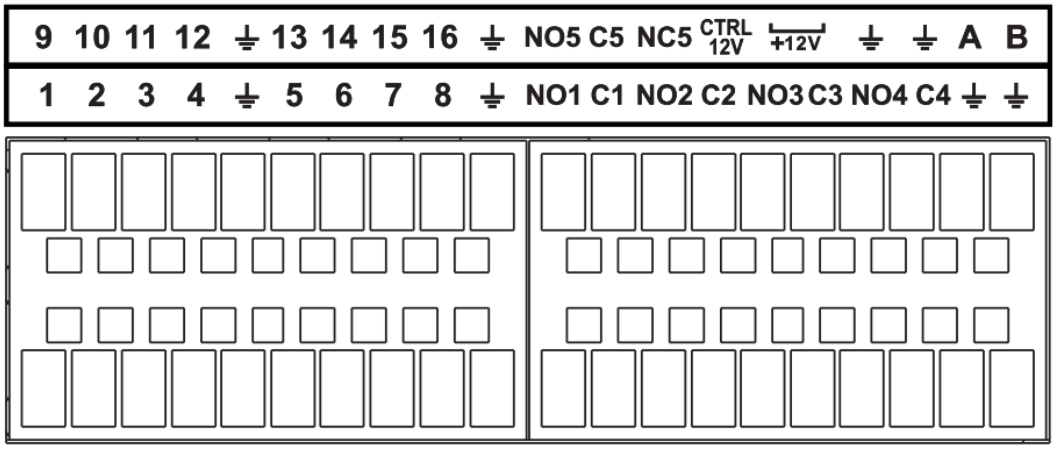
Ikona	Název	Funkce
VGA	VGA video výstup	VGA výstupní video port. Výstupní analogový video signál. Lze jej připojit k monitoru a sledovat analogové video.
HDMI	High Definition Media Interface	Výstupní port audio a video signálu s vysokým rozlišením. Přenáší nekomprimované video s vysokým rozlišením a vícekanálová data do portu HDMI zobrazovacího zařízení. Verze HDMI je 1.4
DC 12V	Napájecí vstup	Napětí 12 VDC/2 A.
MIC IN	Audio vstup	Obousměrný vstupní audio port pro hovor. Slouží k příjmu analogového zvukového signálu ze zařízení, jako je mikrofon, snímač.
MIC OUT	Audio výstup	Audio výstupní port. Slouží k výstupu analogového zvukového signálu do zařízení, jako je zvuková skříň. ● Obousměrný hovorový výstup. ● Zvukový výstup na videomonitoru s 1 oknem. ● Zvukový výstup při přehrávání videa v 1 okně.
⏚	GND	Zemnění

2.3 Připojení poplachů

2.3.1 Poplachové kontakty

Poplachové vstupy a výstupy jsou zobrazeny níže. Následující obrázek je pouze orientační.

Obr. 2-80 Poplachové kontakty



Tab. 2-43 Popis poplachových kontaktů

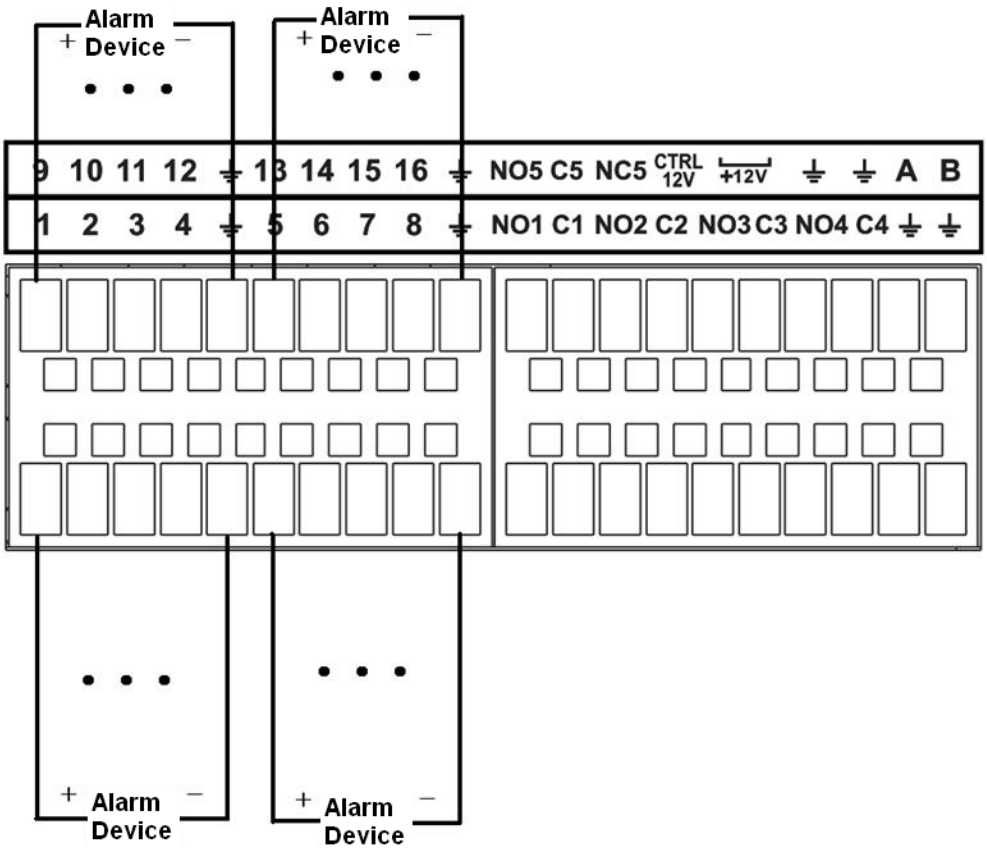
Ikona	Funkce
1–16	Poplachový vstup POPLACH1–POPLACH16. Poplach se aktivuje při nízké úrovni odporu.
NO1 C1, NO2 C2, NO3 C3, NO4 C4	Čtyři NO skupiny poplachových výstupů. (On-off tlačítko).
NO5 C5 NC5	Jedna NO/NC skupina poplachových výstupů. (On-off tlačítko).
CTRL (CTRL 12 V)	Ovládatelný výkonový výstup. Vypne výstupní výkon při zrušení poplachu. Proud je 500 mA.
P (+12 V)	Jmenovitý proudový výstup. Proud je 500 mA.
⏚	Zemnění.
A/B	Komunikační linka 485. Používá se např. k ovládání zařízení PTZ. Pokud je příliš mnoho PTZ kamer na jedné lince, připojte paralelně 120 TΩ mezi vodiče A/B.

- Různé modely podporují různé počty poplachových vstupů. Podrobné informace naleznete v technickém listu každého zařízení.
- U modelů může být mírný rozdíl v uspořádání poplachových portů.

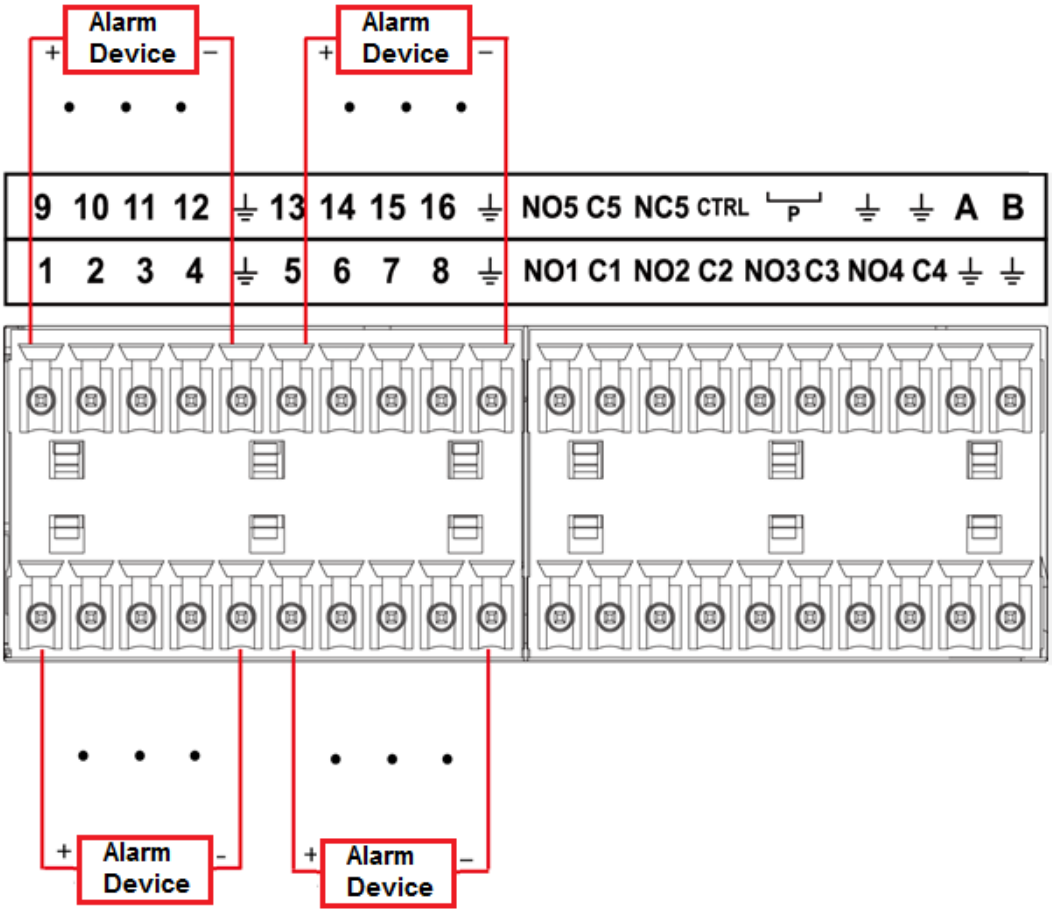
2.3.2 Poplachové vstupy

Připojte kladný konec (+) poplachového vstupního zařízení k poplachovému vstupnímu portu (POPLACH IN 1–16) NVR. Připojte záporný konec (-) poplachového vstupního zařízení k uzemňovacímu konci (⏚) NVR.

Obr. 2-81 Poplachové vstupy



Obr. 2-82 Poplachové vstupy



- Existují dva typy poplachových vstupů: NO – normálně otevřený / NC – normálně zavřený.
- Když připojujete zemnící port poplašného zařízení k NVR, můžete použít kteroukoli zem NVR (⏚).
- Pokud existuje napájení poplašného zařízení, ujistěte se, že je uzemněno s NVR.

2.3.3 Poplachové výstupy

- NVR má možnost externího napájení poplašného zařízení.
- Může hrozit přetížení výstupu NVR. Prostudujte si prosím následující specifikaci výstupního relé.
- A/B výstup RS-485 je pro připojení A/B vodiče otočných PTZ kamer.

2.3.4 Specifikace poplachového relé

Tab. 2-44 Specifikace poplachového relé

Model: JRC-27F		
Materiál dotyku	Stříbro	
Rating (Odporová zátěž)	Jmenovité spínací hodnoty	30 VDC 2 A, 125 VAC 1 A
	Maximální spínaný výkon	125 VAC, 160 W
	Maximální spínané napětí	250 VAC, 220 VDC
	Maximální spínaný proud	1 A
Izolace	Mezi dotyky stejné polarity	1000 VAC 1 minuta
	Mezi dotyky různé polarity	1000 VAC 1 minuta
	Mezi dotykem a vinutím	1000 VAC 1 minuta
Surge voltage	Mezi dotyky stejné polarity	1500 V (10×160 μs)
Délka doby otevření	3 ms max	
Délka doby zavření	3 ms max	
Životnost	Mechanická	50 × 106 MIN (3 Hz)
	Elektrická	200 × 103 MIN (0.5 Hz)
Teplotní rozsah	-40 °C to +70 °C	

2.4 Obousměrná audio komunikace

2.4.1 Ze zařízení do počítače

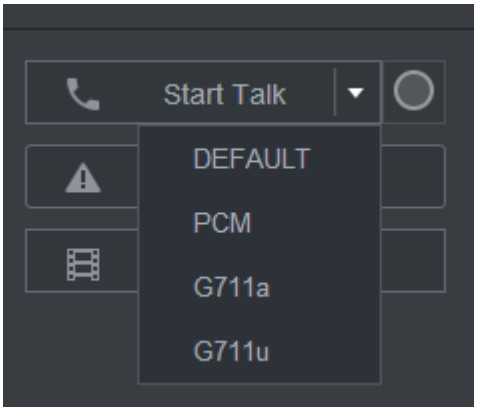
Krok 1 Připojte snímač nebo mikrofon k prvnímu portu audio vstupu na zadním panelu zařízení.

Krok 2 Připojte sluchátka nebo zvukový reproduktor k výstupnímu audio portu v počítači.

Krok 3 Přihlaste se na webové rozhraní, a zde vyberte odpovídající kanál živého videa.

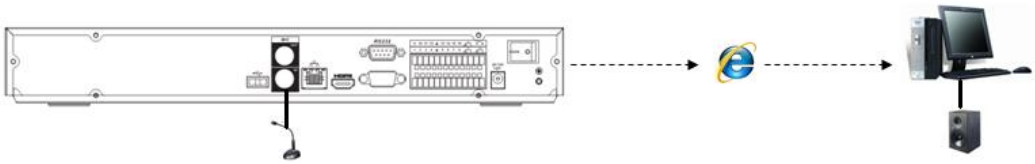
Krok 4 Povolte obousměrnou audio komunikaci.

Obr. 2-83 Povolení obousměrné audio komunikace



Krok 5 Na zařízení mluvte do snímače nebo mikrofonu, a budete slyšet zvuk ze sluchátek nebo zvukového reproduktoru na straně počítače.

Obr. 2-84 Ze zařízení do počítače



2.4.2 Z počítače do zařízení

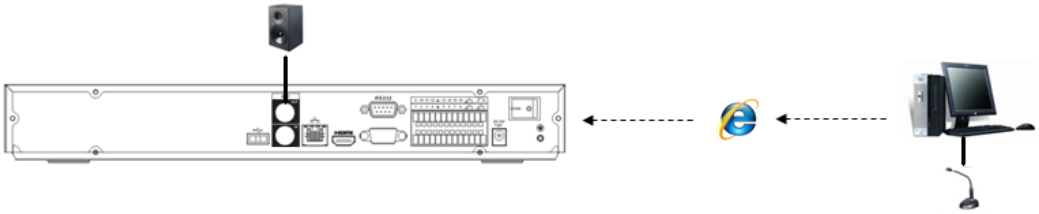
Připojení zařízení

1. Připojte mikrofon nebo snímač k audio portu v počítači.
2. Připojte sluchátka nebo reproduktor k vstupnímu audio portu na zadním panelu zařízení.
3. Přihlaste se na webové rozhraní, a zde vyberte odpovídající kanál živého videa.
4. Povolte obousměrnou audio komunikaci. Viz Obr. 2-83.

Poslech hovoru

Na počítači mluvte pomocí mikrofonu nebo snímače, uslyšíte zvuk ze sluchátek nebo reproduktoru na zařízení.

Obr. 2-85 Z počítače do zařízení



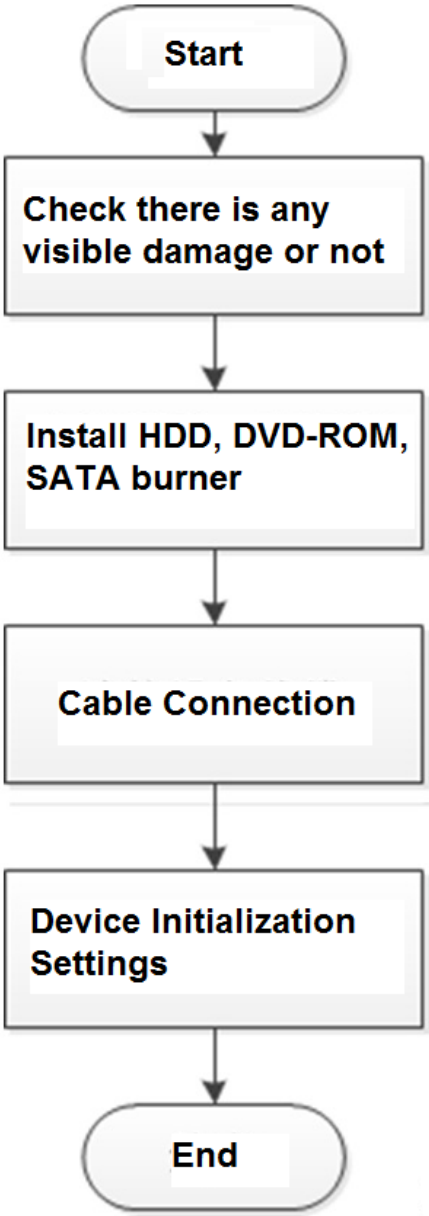
3 Instalace zařízení

Všechny zde uvedené instalace a operace by měly být v souladu s místními pravidly elektrické bezpečnosti.

3.1 Diagram instalace zařízení

Při instalaci NVR postupujte podle následujícího schéma.

Obr. 3-1 Instalační schéma



3.2 Kontrola balení NVR

Po obdržení NVR zkontrolujte komponenty podle následujícího kontrolního seznamu. Pokud některá z položek chybí, nebo je poškozena, neprodleně kontaktujte místního prodejce nebo poprodejní servis.

Tab. 3-1 Kontrolní seznam

Sekvence	Položka		Popis
1	Celé balení	Vzhled	Žádné zjevné poškození.
		Obal	Není protržený nebo zmáčknutý.
		Příslušenství	Nic nechybí.
2	Zařízení	Vzhled	Žádné zjevné poškození.
		Model	Popis modelu je v souladu s objednávkou.
		Štítek	Nepotrhaný. Štítek dobře uchovejte. Při zavolání do poprodejního servisu musíte uvést sériové číslo na štítku.

3.3 Instalace HDD

Při první instalaci se ujistěte, zda byl HDD nainstalován nebo ne. Doporučujeme použít model HDD enterprise úrovně, nebo HDD pro dohledová řešení. Nedoporučuje se používat PC HDD.

- Před umisťováním HDD vypněte napájení.
- Použijte pevný disk SATA určený pro monitorování, doporučený výrobcem pevného disku.
- Informace o volném prostoru na pevném disku a doporučené značce pevného disku naleznete v příloze.

3.3.1 NVR41-4KS2/NVR41-P-4KS2/NVR41-8P-4KS2/NVR41-4KS2/L/NVR41-P-4KS2/L/NVR41-8P-4KS2/L/NVR21-4KS2/NVR21-P-4KS2/NVR41-4KS2/H/NVR41-P-4KS2/H/NVR41-8P-4KS2/H/NVR21-8P-4KS2/NVR21-W-4KS2/NVR21-I/NVR21-I2/NVR21-P-I/NVR21-P-I2/NVR21-8P-

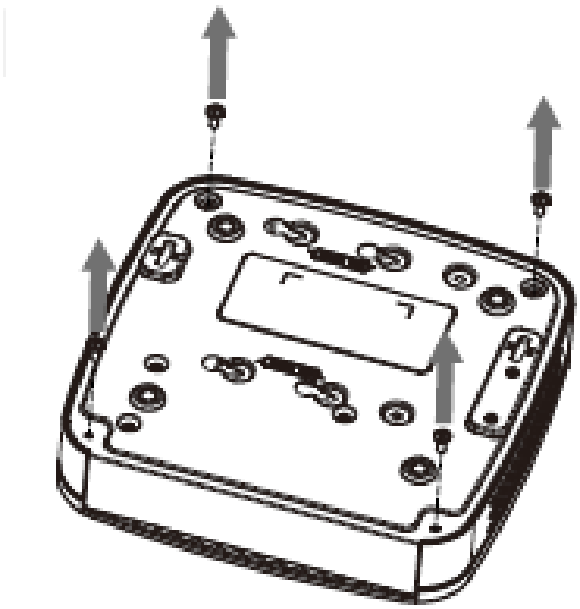
I/NVR21-8P-I2/NVR21-S3/NVR21-P-S3/NVR21-8P-S3

Připojte kabel a poté přišroubujte HDD na NVR, pokud není předtím vhodné připojit nejen datový kabel, ale také napájecí kabel.

Postup

Krok 1 Povolte šroubky na spodní straně skříně.

Obr. 3-2 Povolení šroubků

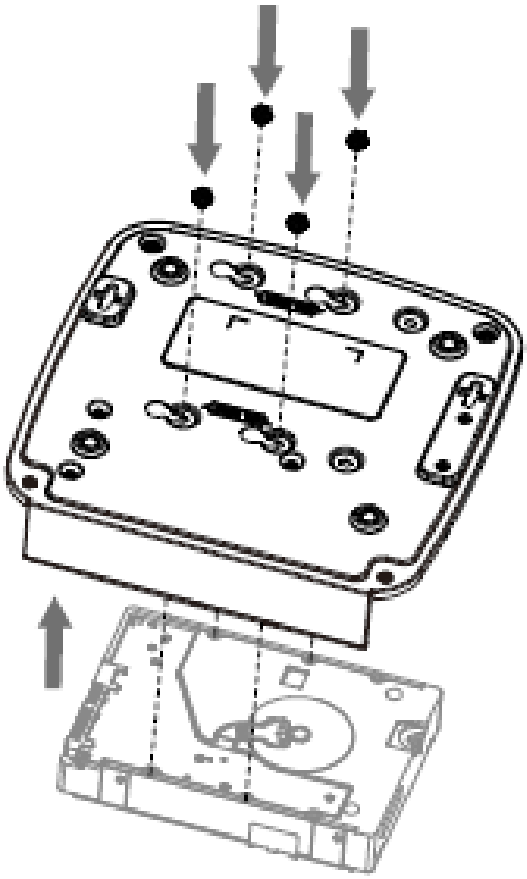


Krok 2 Umístěte HDD podle čtyř otvorů ve spodní části.

Obr. 3-3 Umístění HDD

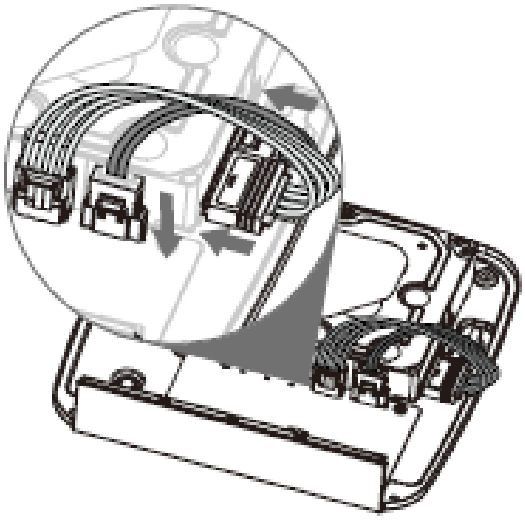
Krok 3 Otočte zařízení dnem vzhůru a poté pevně zajistěte šroubky.

Obr. 3-4 Upevňovací šroubky



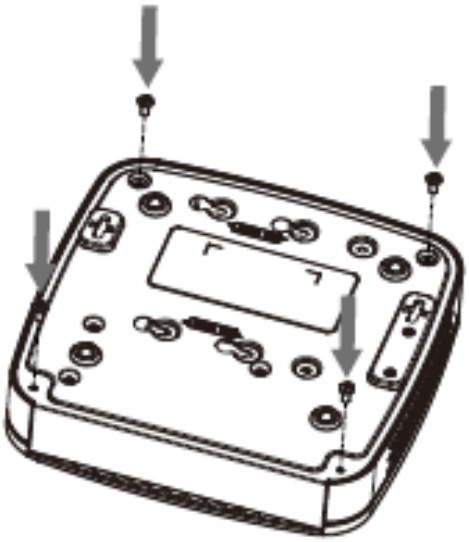
Krok 4 Připojte datový kabel HDD a základní desce, připojte napájecí kabel k HDD.

Obr. 3-5 Připojení kabelů



Krok 5 Nasaďte kryt zpět a poté připevněte šroubky zadního panelu. Instalace je kompletní.

Obr. 3-6 Vrácení krytu zpět

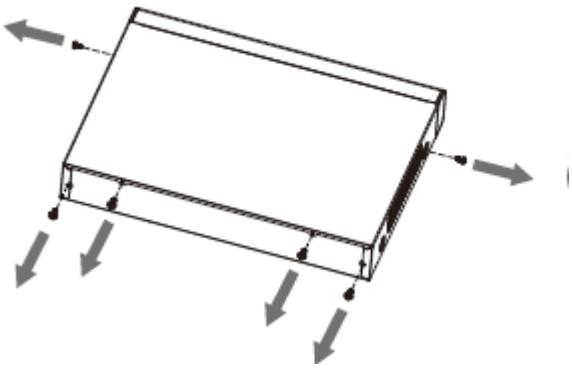


3.3.2 NVR41HS-4KS2/NVR41HS-P-4KS2/NVR41HS-8P-4KS2/NVR41HS-4KS2/L/NVR41HS-P-4KS2/L/NVR41HS-8P-4KS2/L/NVR21HS-4KS2/ NVR41HS-4KS2/H/NVR41HS-P-4KS2/H/NVR41HS-8P-4KS2/H/NVR21HS-P-4KS2/NVR21HS-8P-4KS2/NVR21HS-W-4KS2/NVR11HS-S3H/NVR11HS-P-S3H/NVR11HS-8P-S3H/NVR21HS-I/NVR21HS-I2/NVR21HS-P-I/NVR21HS-P-I2/NVR21HS-8P-I/NVR21HS-8P-I2/NVR21HS-S3/NVR21HS-P-S3/NVR21HS-8P-S3/NVR11HS-W-S2-CE/NVR11HS-W-S2-FCC

Postup

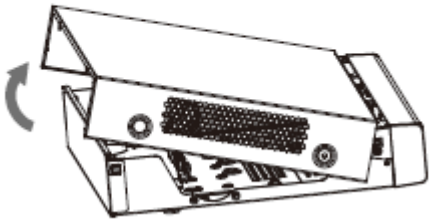
Krok 1 Povolte šrouby horního krytu a bočního panelu.

Obr. 3-7 Povolení šroubků



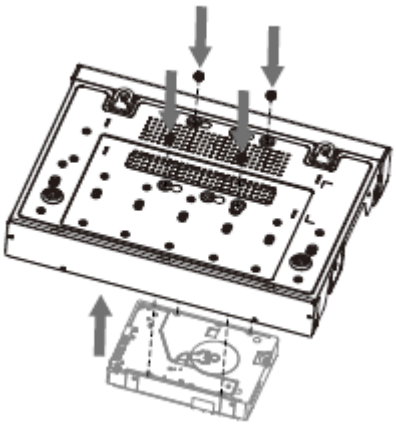
Krok 2 Odstraňte kryt ve směru šipky, jak je znázorněno na obrázku níže.

Obr. 3-8 Odstranění krytu



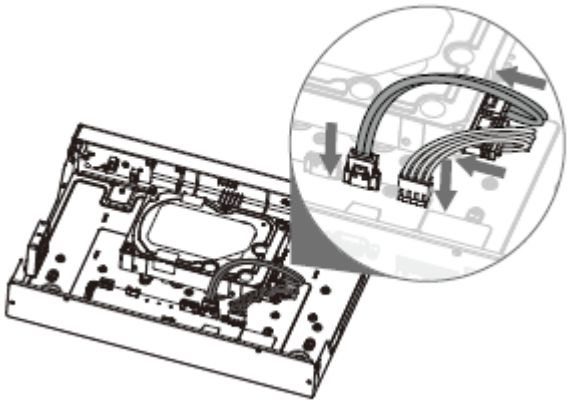
Krok 3 Otočte zařízení, zarovnejte HDD se čtyřmi otvory na spodním panelu, a poté HDD upevněte šroubky.

Obr. 3-9 Zarovnání HDD



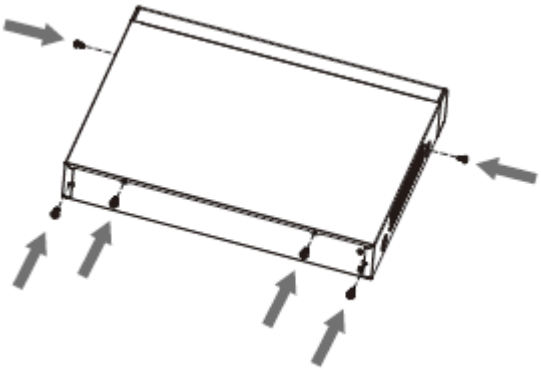
Krok 4 Připojte HDD k zařízení pomocí datového kabelu a napájecího kabelu.

Obr. 3-10 Připojení kabelů



Krok 5 Nasaďte kryt, zaklapněte, a poté připevněte šroubky zadní a boční panel.

Obr. 3-11 Vrácení krytu zpět



3.3.3 NVR22-8P-S2/NVR42-4KS2/NVR42-P-4KS2/NVR42-8P-4KS2/NVR42-16P-4KS2/NVR42-4KS2/L/NVR42-P-4KS2/L/NVR42-8P-4KS2/L/NVR42-16P-4KS2/L/NVR42-4KS2/H/NVR42-P-4KS2/H/NVR42-8P-4KS2/H/NVR42-16P-4KS2/H/NVR52-4KS2/NVR52-8P-4KS2/NVR52-16P-4KS2/NVR52-24P-4KS2/NVR22-4KS2/NVR22-P-4KS2/NVR22-8P-4KS2/NVR52-8P-4KS2E/NVR22-I/NVR22-I2/NVR22-P-I/NVR22-P-I2/NVR22-8P-I/NVR22-8P-I2/NVR22-16P-I/NVR22-16P-I2/NVR42-I/NVR42-8P-I/NVR42-16P-I/NVR52-16P-I/NVR52-16P-I/L/NVR52-8P-I/NVR52-8P-I/L

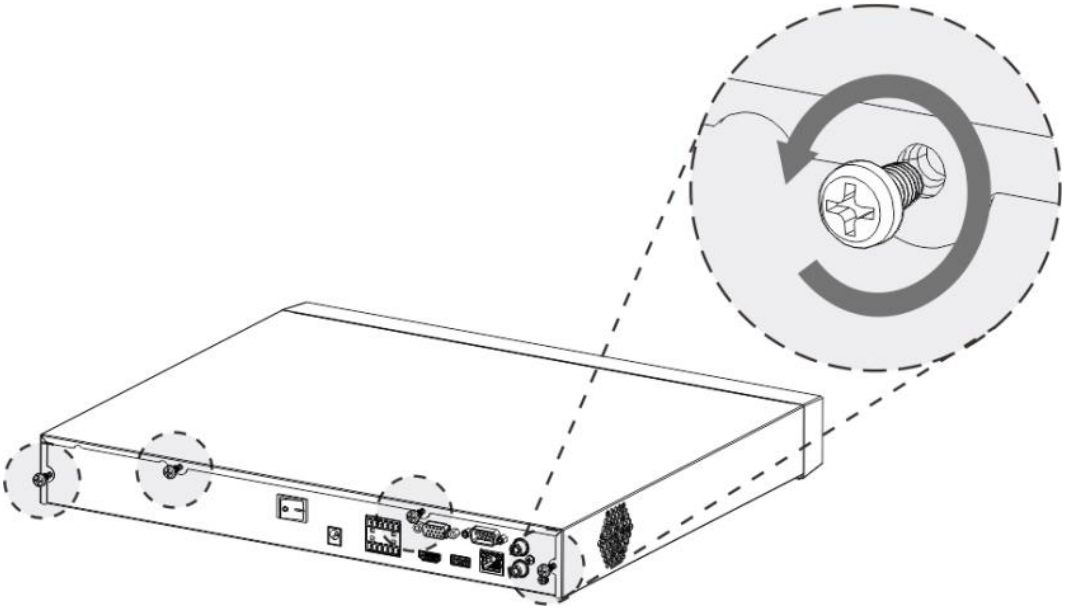
Základní informace

Různé modely NVR mají různé počty HDD slotů.

Postup

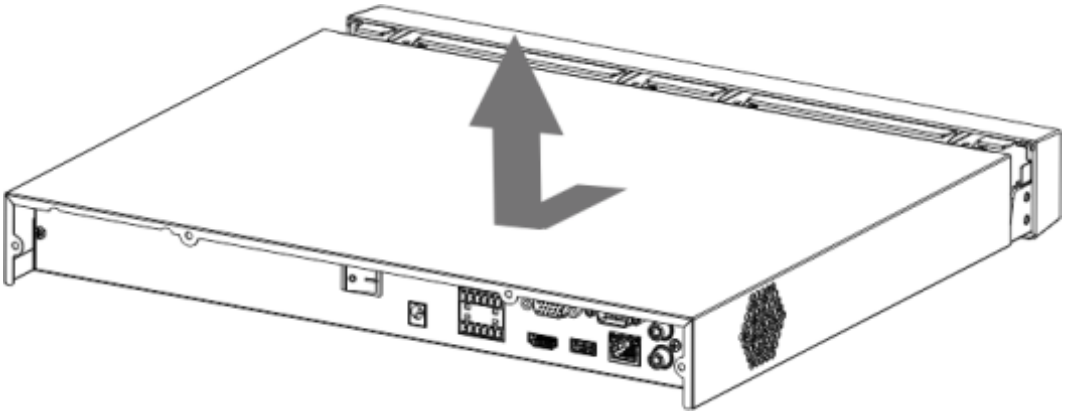
Krok 1 Odstraňte čtyři upevňovací šroubky na zadním panelu.

Obr. 3-12 Povolení šroubků



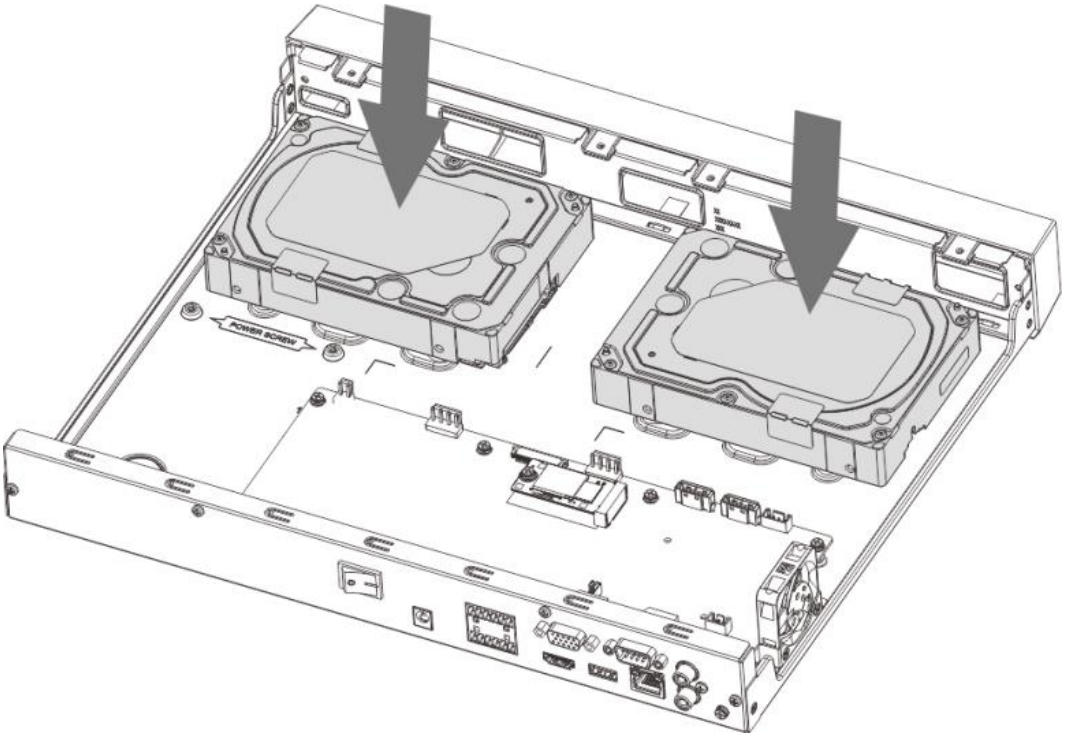
Krok 2 Odstraňte kryt ve směru znázorněném šipkou.

Obr. 3-13 Sejmutí krytu



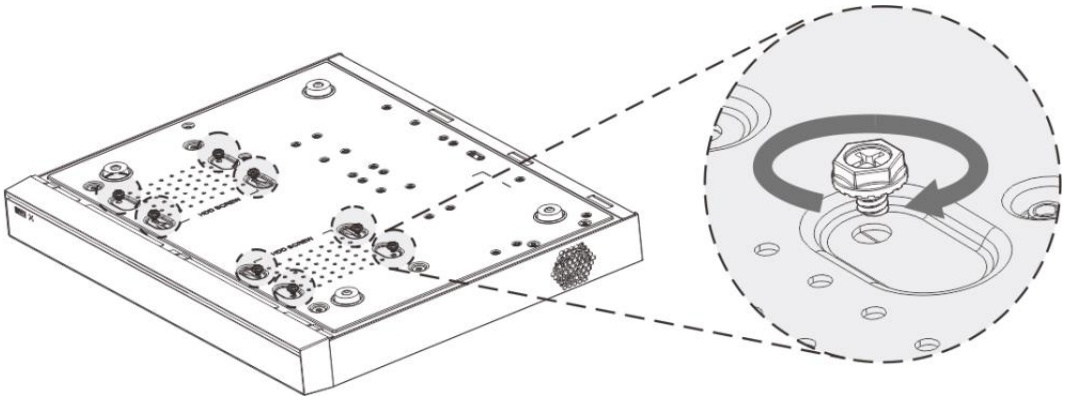
Krok 3 Zarovnejte čtyři otvory na základní desce s HDD.

Obr. 3-14 Zarovnání HDD



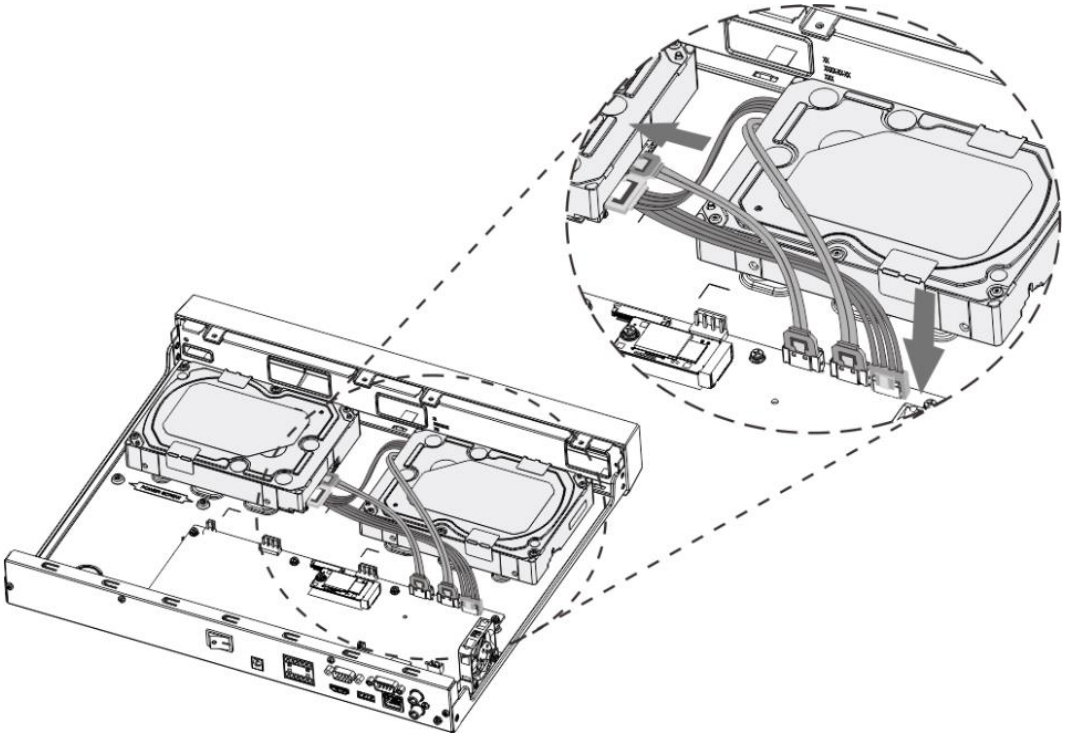
Krok 4 Otočte zařízení dnem vzhůru, přišroubujte všechny šroubky HDD, a poté je pečlivě utáhněte. HDD je připevněn k základní desce.

Obr. 3-15 Utažení šroubků



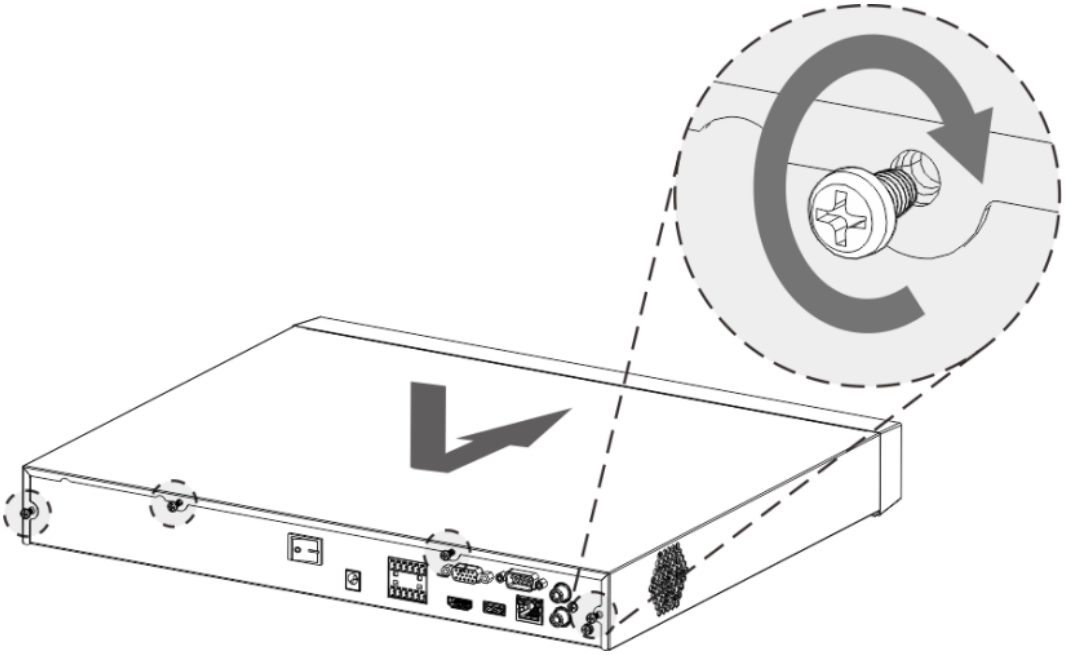
Krok 5 Připojte datový a napájecí kabel HDD k zařízení.

Obr. 3-16 Připojení kabelů



Krok 6 Vraťte kryt zpět, a utáhněte čtyři šroubky na zadním panelu.

Obr. 3-17 Nasazení krytu



3.3.4 NVR54-4KS2/NVR54-16P-4KS2/NVR44-4KS2/NVR44-16P-4KS2/NVR44-4KS2/L/NVR44-16P-4KS2/L/NVR54-24P-4KS2/NVR54-16P-4KS2E/NVR58-I/NVR58-I/L/NVR54-I/NVR54-I/L/NVR52-I/NVR52-I/L/NVR42-I/NVR42-8P-I/NVR44-I/NVR48-

I/NVR608-4KS2/NVR44-4KS2/I/NVR44-16P-4KS2/I/NVR48-4KS2/I/NVR48-16P-4KS2/I

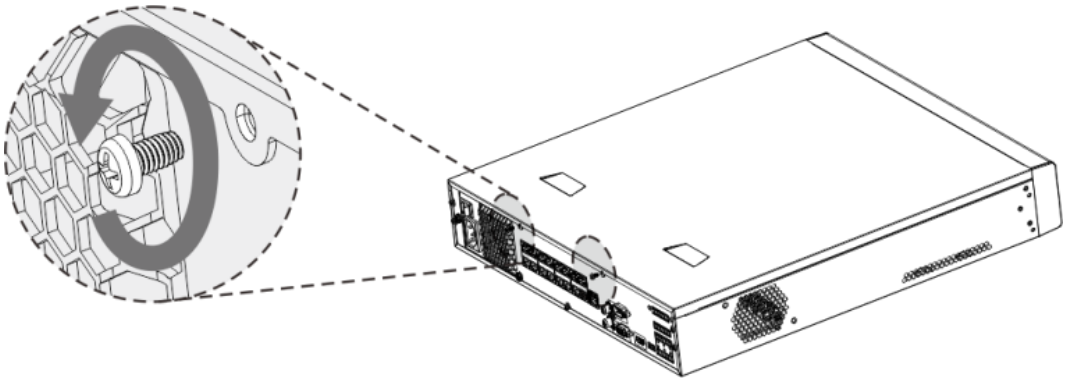
Základní informace

Různé modely NVR mají různé počty HDD slotů.

Postup

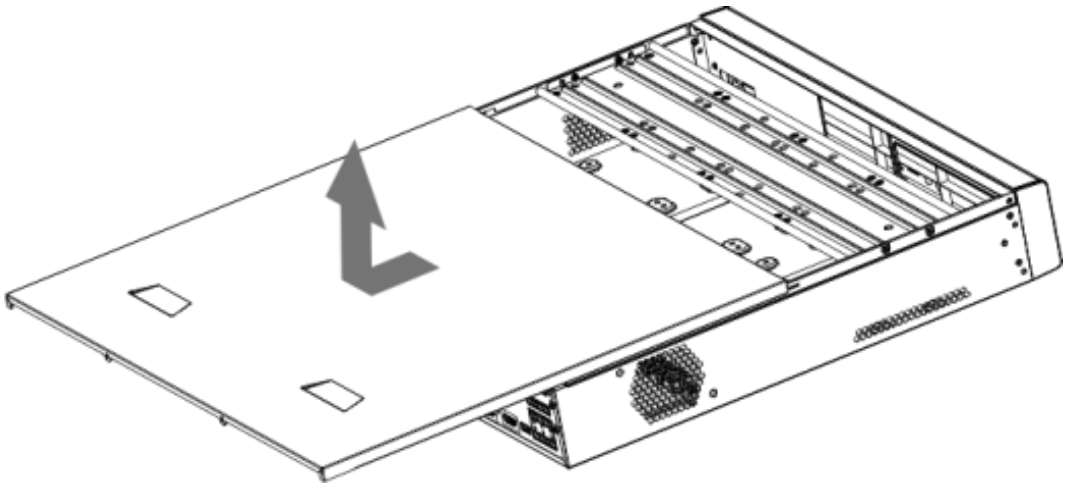
Krok 1 Odstraňte upevňovací šroubky na zadním panelu zařízení.

Obr. 3-18 Odstranění šroubků



Krok 2 Odstraňte kryt ve směru znázorněném šipkou.

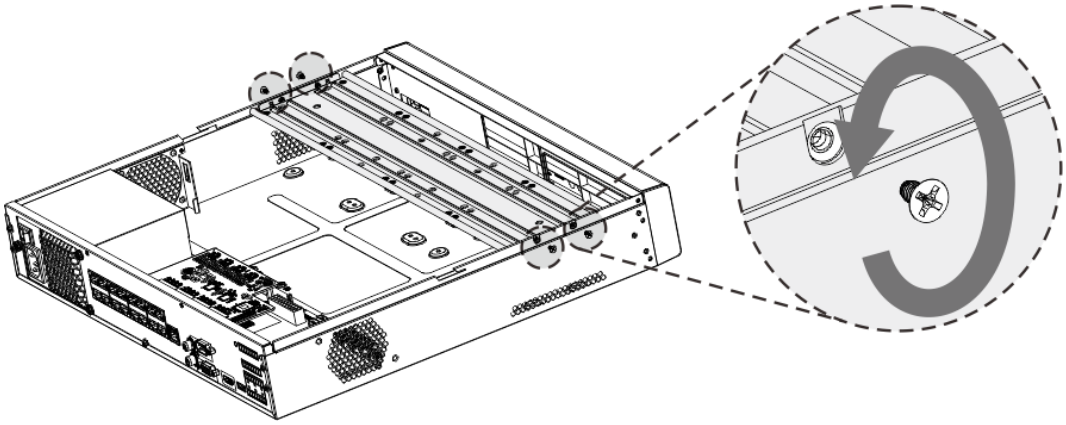
Obr. 3-19 Odstranění krytu



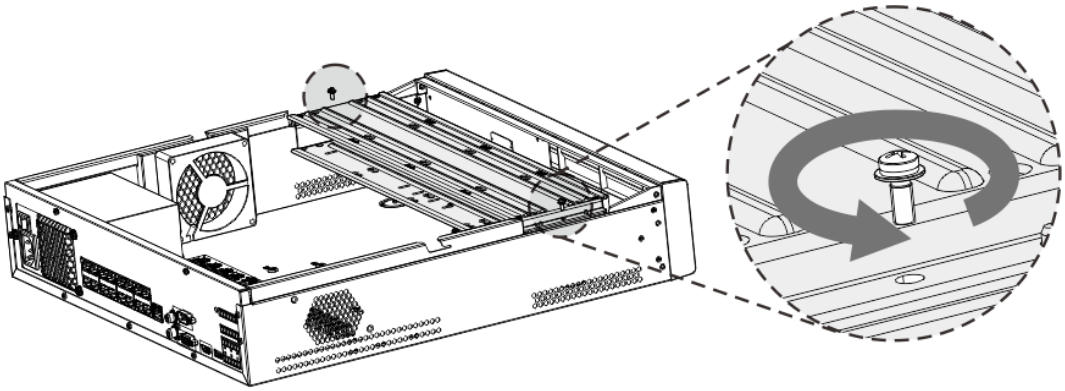
Krok 3 Odstraňte šroubky po stranách držáku HDD a držák vyjměte.

- Zařízení o rozměr 1,5U má jeden držák HDD.
  Způsob odstranění držáku viz obr. 3-20
- Zařízení o rozměr 2U má dva držáky HDD. Způsob odstranění držáků viz obr. 3-21.

Obr. 3-20 Odstranění šroubků (1.5U)

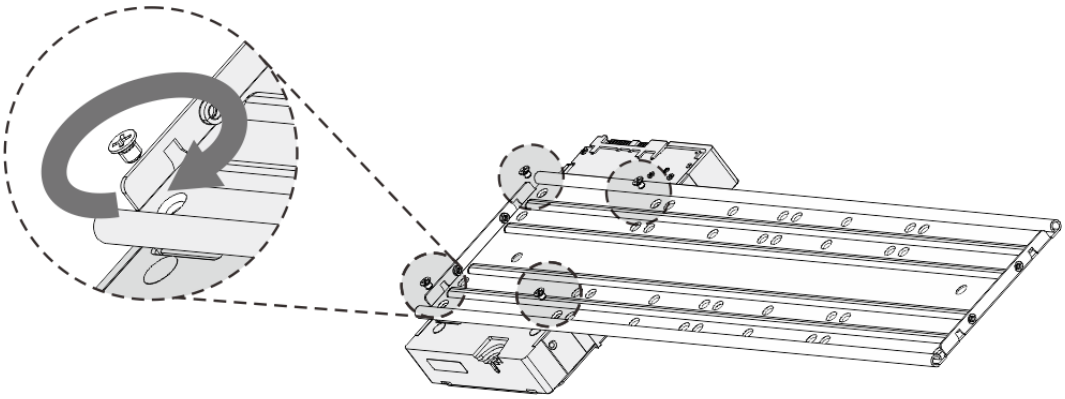


Obr. 3-21 Odstranění šroubků (2U)



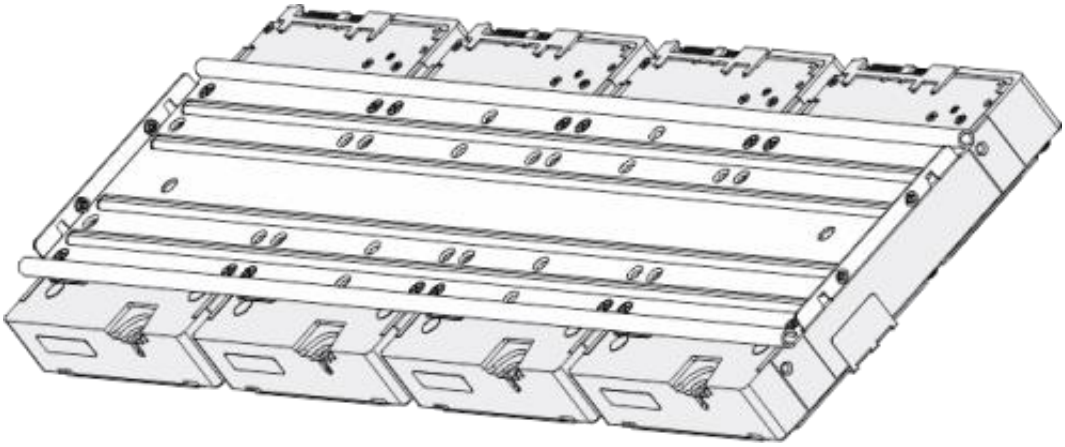
Krok 4 Spojte čtyři otvory na pevném disku šroubky se čtyřmi otvory na držáku a poté šroubky utáhněte.

Obr. 3-22 Upevnění šroubky



Krok 5 viz Krok 4 podobně naistalujte ostatní HDD.

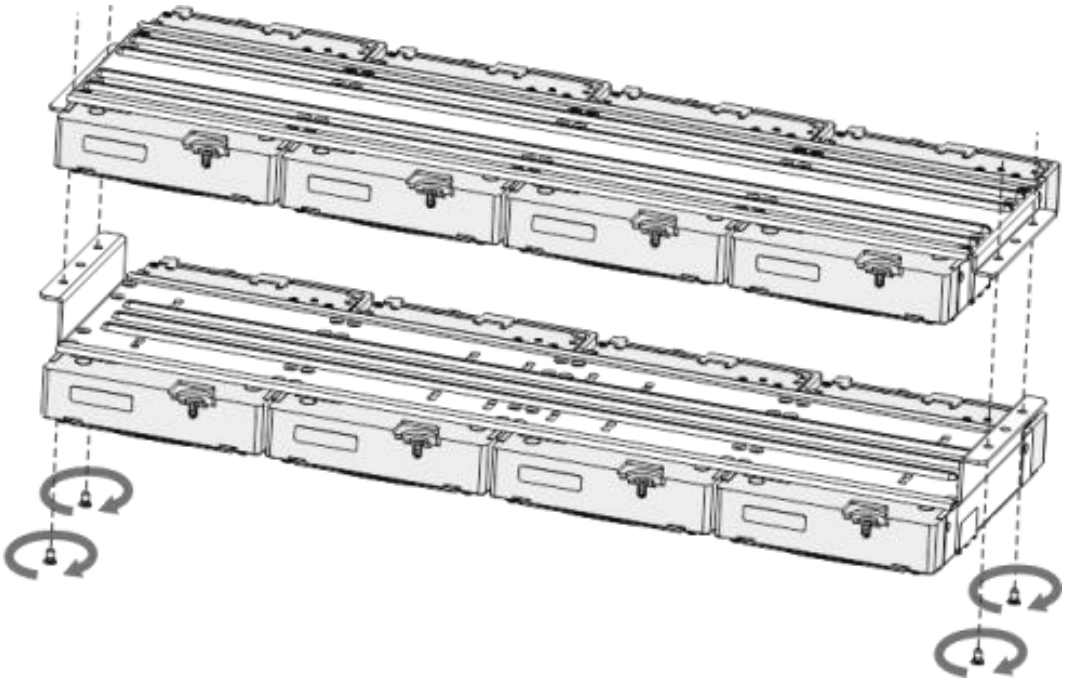
Obr. 3-23 Instalace dalších HDD



Krok 6 Zamkněte oba HDD držáky.

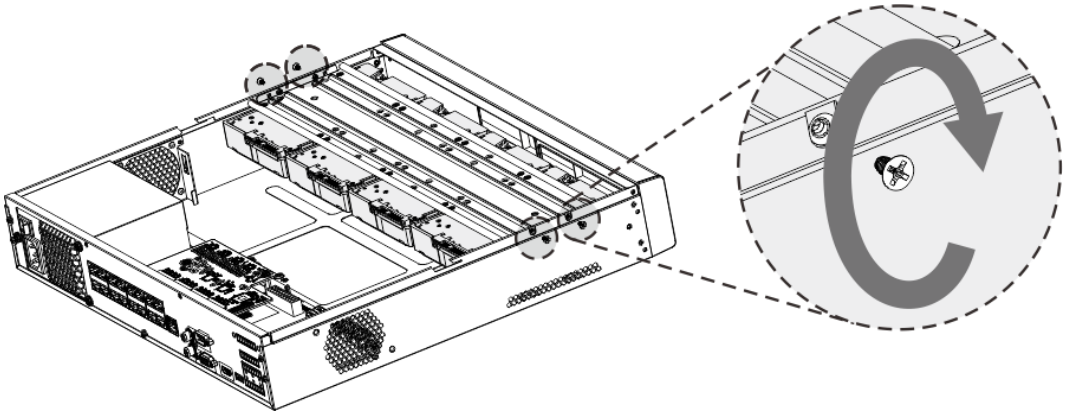
Tento Krok je třeba pouze u 2U zařízení.

Obr. 3-24 Uzamčení držáků HDD



Krok 7 Umístěte držák na zařízení a poté přišroubujte šroubky po stranách držáku.

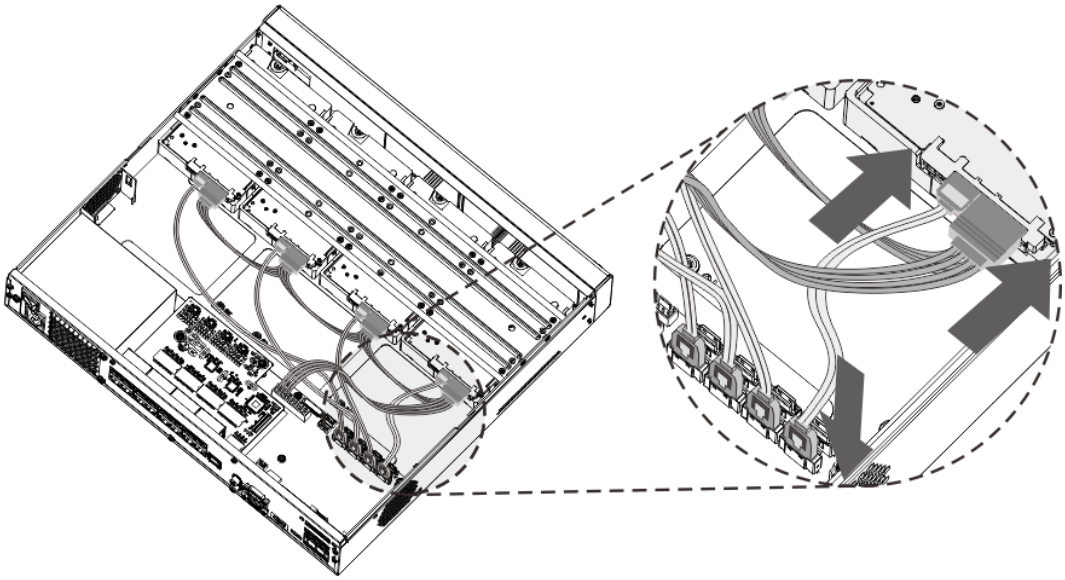
Obr. 3-25 Připevnění šroubků



Krok 8 Připojte datový a napájecí kabel HDD k zařízení.

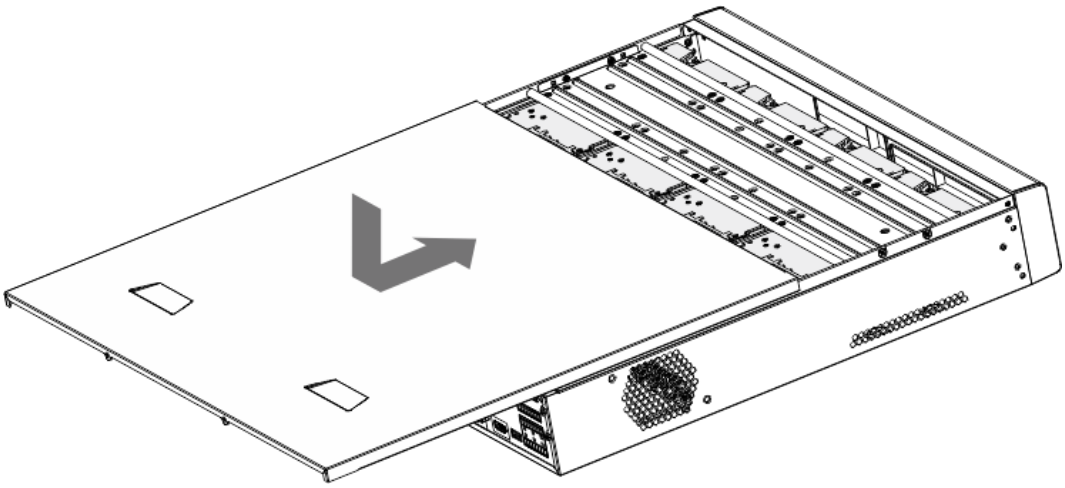
Následující obrázek slouží pouze pro informaci.

Obr. 3-26 Připojení kabelů



Krok 9 Nasaďte zpět kryt a utáhněte šroubky na zadním panelu.

Obr. 3-27 Vrácení krytu



3.3.5 NVR616-4KS2

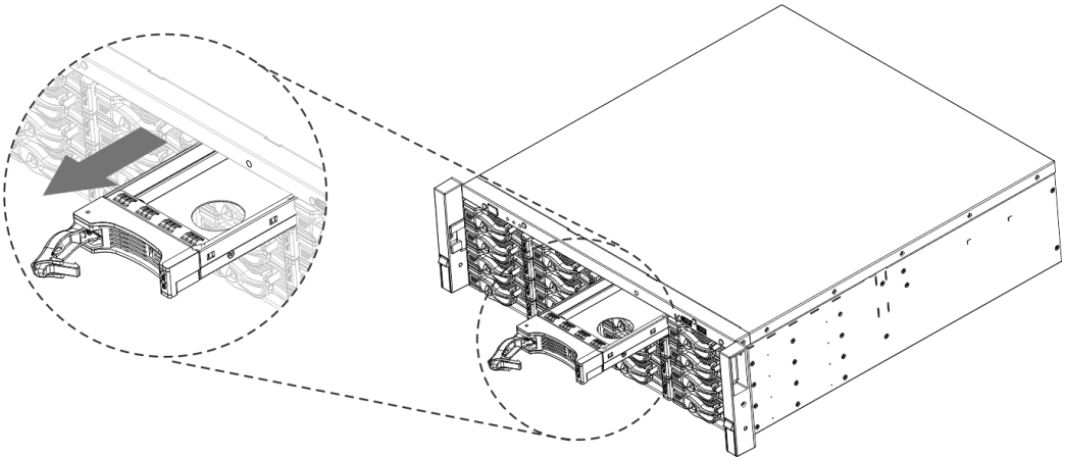
Základní informace

Obrázky provedení jsou pouze orientační.

Postup

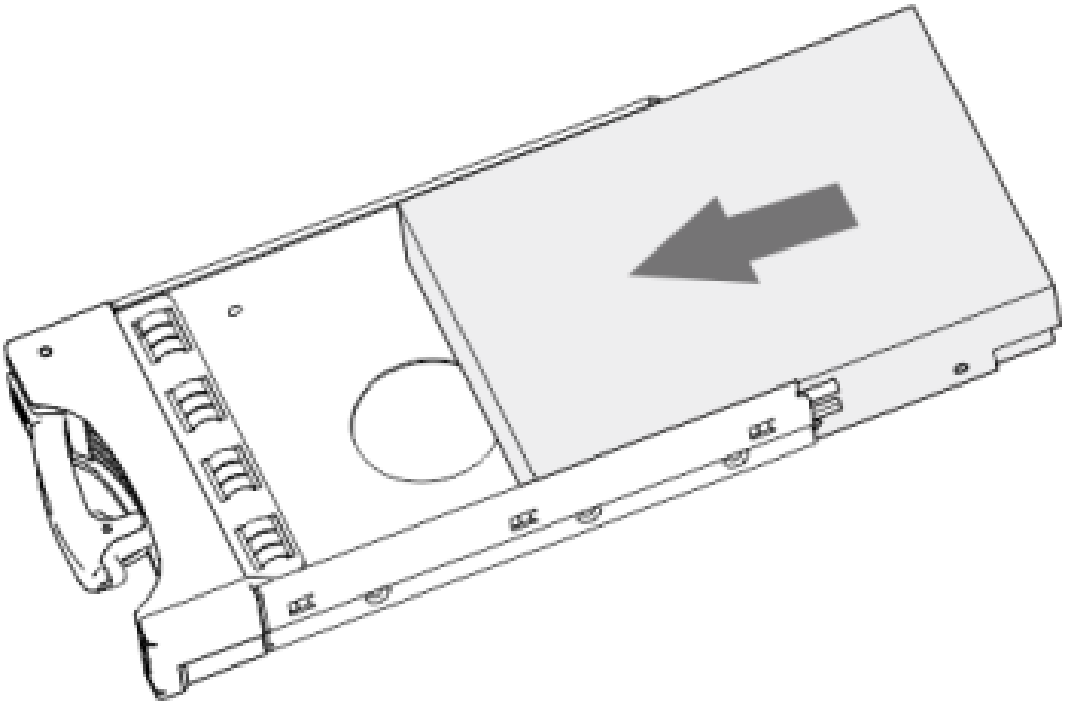
Krok 1 Stiskněte červené tlačítko na HDD šuplíku, odklopte rukojeť, a poté vytáhněte HDD šuplík.

Obr. 3-28 Vytažení HDD šuplíku



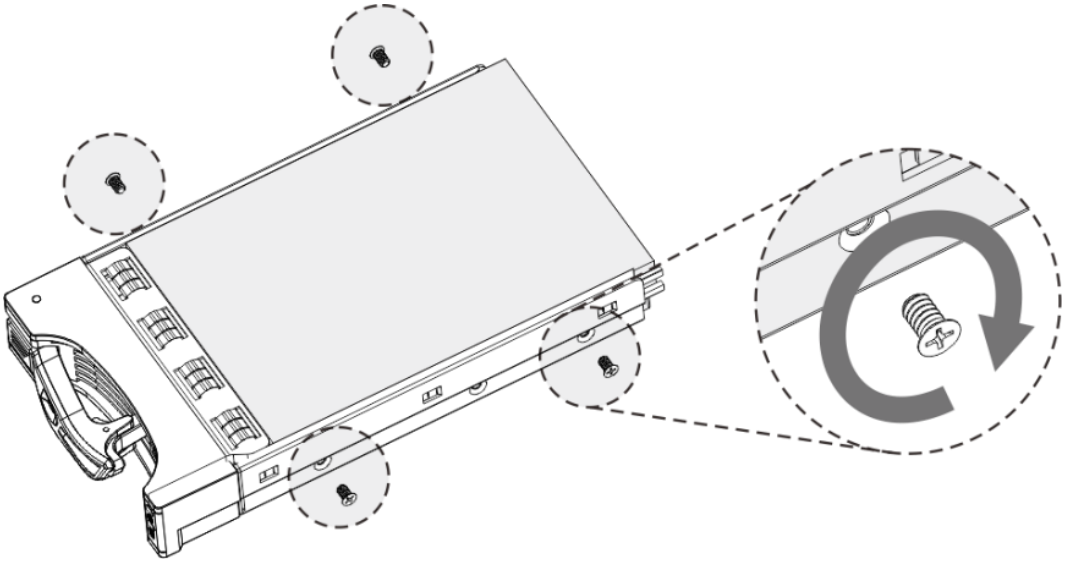
Krok 2 Vložte HDD do HDD šuplíku ve směru znázorněném šipkou.

Obr. 3-29 Vložení HDD do šuplíku



Krok 3 Upevněte šroubky po stranách HDD šuplíku.

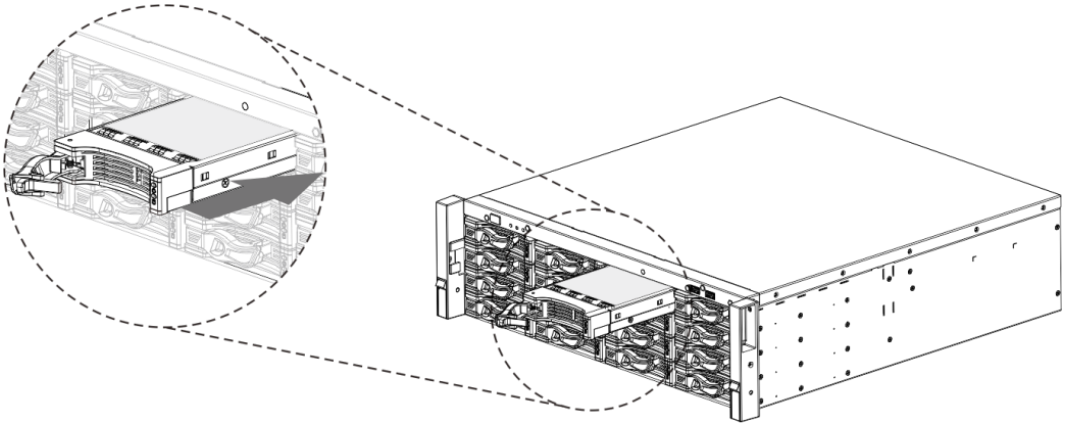
Obr. 3-30 Upevnění šroubků



Krok 4 Vložte HDD šuplík do slotu HDD, zatlačte jej dolů a poté zaklopte rukojeť šuplíku.

Pokud jste HDD box nezatlačili úspěšně dolů, nezavírejte rukojeť, aby nedošlo k poškození HDD slotu

Obr. 3-31 Uzavření rukojeti šuplíku



3.4 Instalace CD-ROM

Krok 1 Otevřete horní kryt a poté vyjměte držák HDD.

Obr. 3-32 Otevření horního krytu

Krok 2 Vyjměte spodní část držáku HDD a držáku CD-ROM.

Obr. 3-33 Vyjmutí držáku HDD

Obr. 3-34 Vyjmutí držáku CD-ROM

Krok 3 Upevněte držák CD-ROM k držáku HDD.

Obr. 3-35 Upevnění držáků

Krok 4 Nainstalujte pár držáků CD-ROM. Ujistěte se, že je připevněna i zadní strana.

Obr. 3-36 Instalace držáku

Obr. 3-37 Instalace držáku (opačná strana)

Krok 5 Nainstalujte vypalovačku SATA. Zarovnejte otvory SATA vypalovačky.

Obr. 3-38 Instalace SATA vypalovačky

Krok 6 Připevněte šroubky

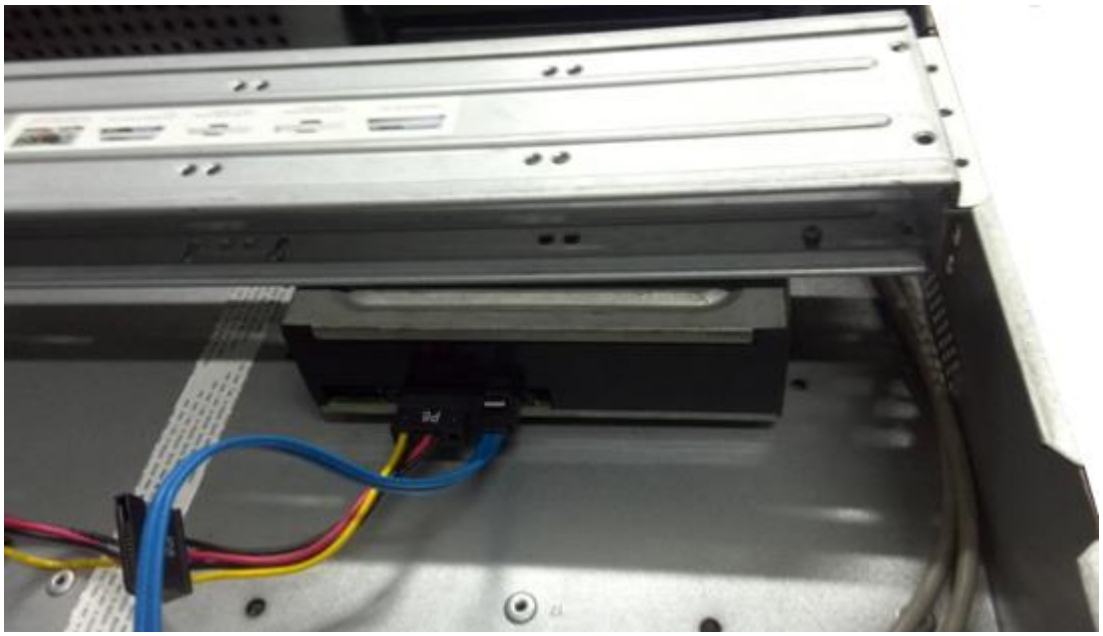
Obr. 3-39 Utažení šroubků

Krok 7 Vraťte držák zpět. Nastavte prosím CD-ROM do správné polohy tak, aby tlačítko na předním panelu směřovalo přímo k vyskakovacímu tlačítku na CD-ROM.

Obr. 3-40 Vrácení držáku zpět

Krok 8 Připojte kabel SATA a napájecí kabel.

Obr. 3-41 Připojení kabelů



Krok 9 Připevněte držák HDD a nasaďte horní kryt zpět.

Obr. 3-42 Vrácení krytu

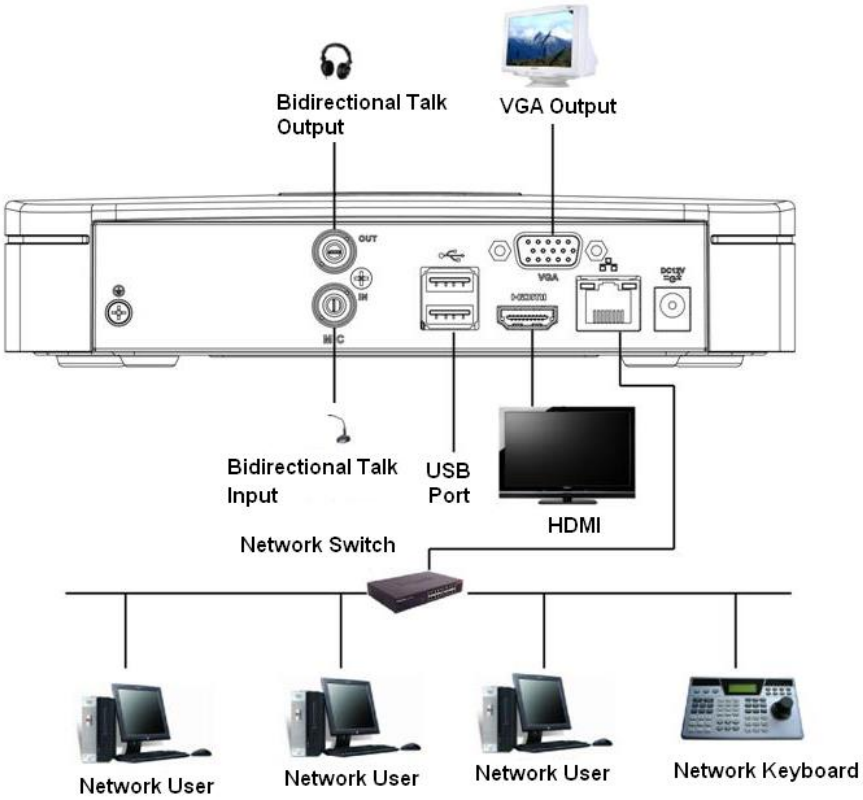
3.5 Příklady zapojení

Následující obrázky jsou pouze orientační a mohou se lišit od skutečného produktu.

3.5.1 NVR41-4KS2/NVR41-P-4KS2/NVR41-8P-4KS2/NVR41-4KS2/L/NVR41-P-4KS2/L/NVR41-8P-4KS2/L/NVR41-4KS2/H/NVR41-P-4KS2/H/NVR41-8P-4KS2/H/NVR21-4KS2/NVR21-P-4KS2/NVR21-8P-4KS2/NVR21-I/NVR21-I2/NVR21-P-I/NVR21-P-I2/NVR21-8P-I/NVR21-8P-I2/NVR21-

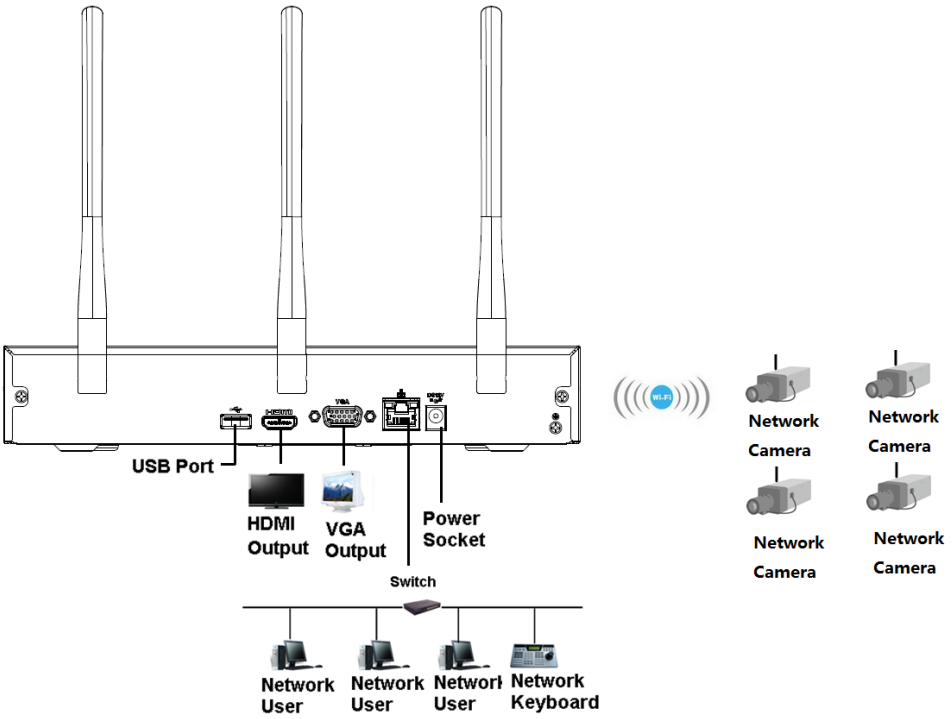
S3/NVR21-P-S3/NVR21-8P-S3

Obr. 3-43 Typické zapojení



3.5.2 NVR21-W-4KS2/NVR21HS-W-4KS2

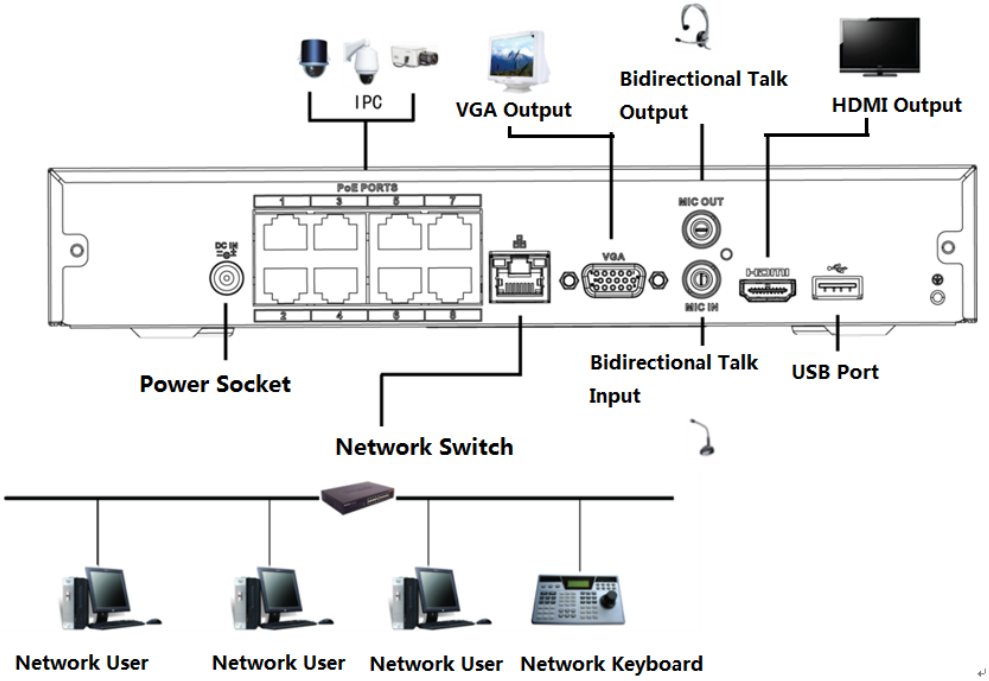
Obr. 3-44 Typické zapojení



3.5.3 NVR11HS-S3H/NVR11HS-P-S3H/NVR11HS-8P-S3H/NVR41HS-4KS2/NVR41HS-P-4KS2/NVR41HS-8P-4KS2/NVR41HS-4KS2/L/NVR41HS-P-4KS2/L/NVR41HS-8P-4KS2/L/NVR41HS-4KS2/H/NVR41HS-P-4KS2/H/NVR41HS-8P-4KS2/H/NVR21HS-4KS2/NVR21HS-P-4KS2/NVR21HS-8P-4KS2/NVR21HS-I/NVR21HS-I2/NVR21HS-P-I/NVR21HS-P-I2/NVR21HS-8P-I/NVR21HS-8P-I2/NVR21HS-S3/NVR21HS-P-

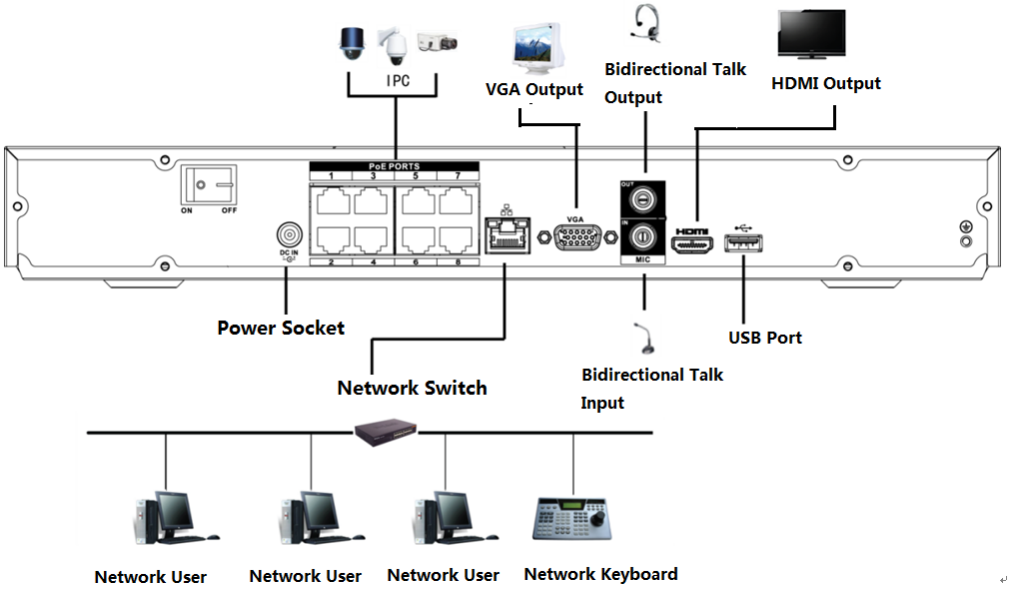
S3/NVR21HS-8P-S3

Obr. 3-45 Typické zapojení



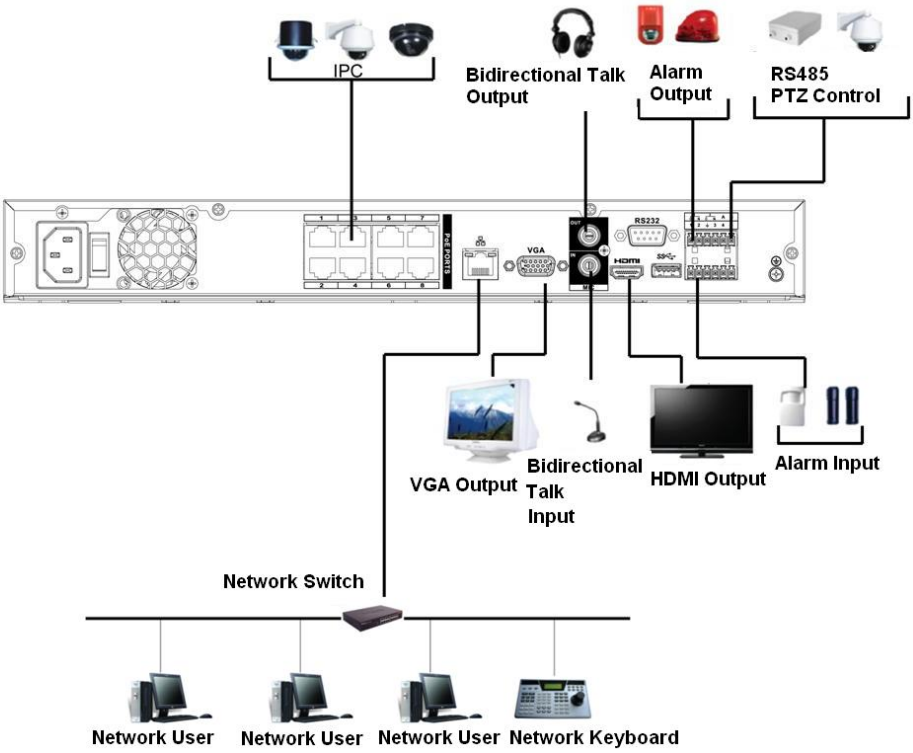
3.5.4 NVR22-4KS2/NVR22-P-4KS2/NVR22-8P-4KS2/NVR22-I/NVR22-I2/NVR22-P-I/NVR22-P-I2/NVR22-8P-I/NVR22-8P-I2/NVR22-16P-I/NVR22-16P-I2/NVR42-4KS2/H/NVR42-P-4KS2/H/NVR42-8P-4KS2/H/NVR42-16P-4KS2/H

Obr. 3-46 Typické zapojení



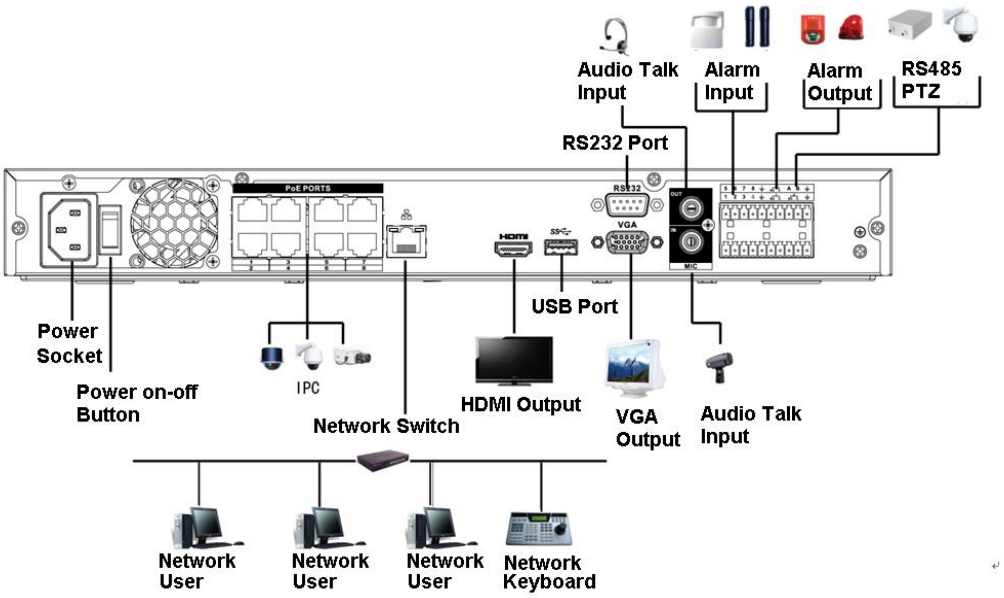
3.5.5 NVR52-4KS2/NVR52-8P-4KS2/NVR52-16P-4KS2/NVR52-24P-4KS2/NVR52-8P-4KS2E/NVR52-16P-4KS2E

Obr. 3-47 Typické zapojení



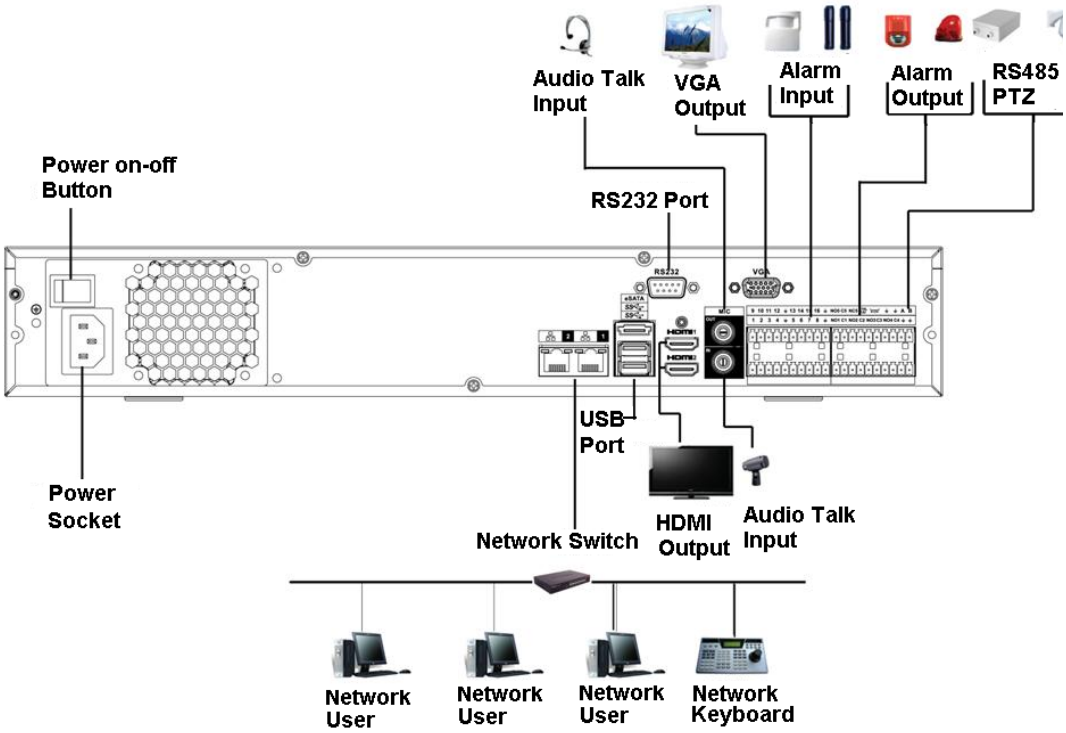
3.5.6 NVR42-4KS2/NVR42-P-4KS2/NVR42-8P-4KS2/NVR42-16P-4KS2/NVR42-4KS2/L/NVR42-P-4KS2/L/NVR42-8P-4KS2/L/NVR42-16P-4KS2/L

Obr. 3-48 Typické zapojení



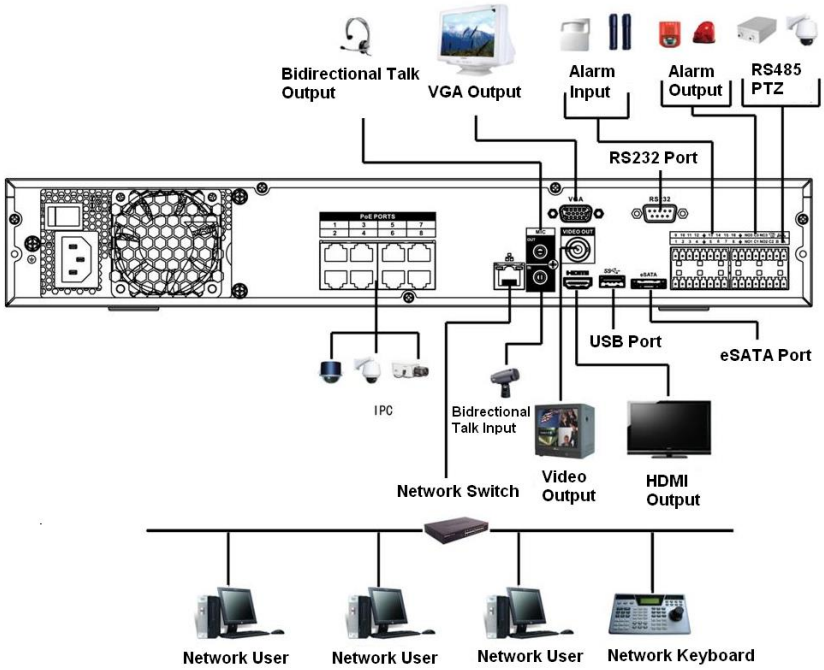
3.5.7 NVR54-4KS2/NVR54-16P-4KS2/NVR58-4KS2/NVR58-16P-4KS2/NVR54-24P-4KS2/NVR54-16P-4KS2E/NVR58-16P-4KS2E

Obr. 3-49 Typické zapojení



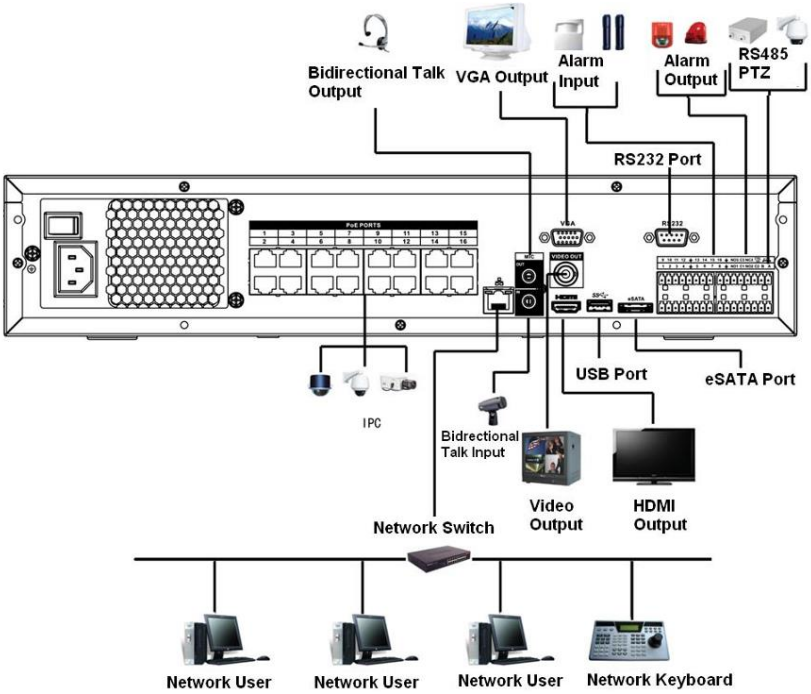
3.5.8 NVR44-4KS2/NVR44-16P-4KS2/NVR44-4KS2/L/NVR44-16P-4KS2/L/NVR44-4KS2/I/NVR44-16P-4KS2/I

Obr. 3-50 Typické zapojení



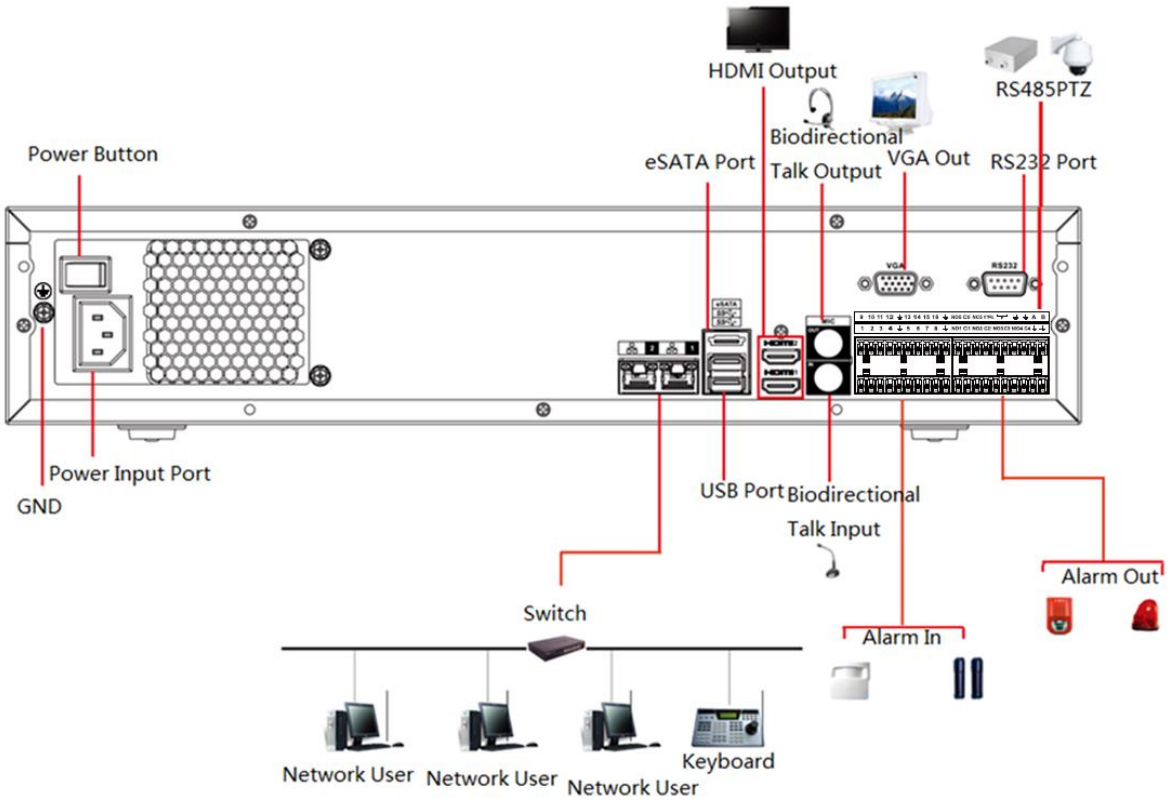
3.5.9 NVR48-4KS2/NVR48-16P-4KS2/NVR48-4KS2/L/NVR48-16P-4KS2/L/NVR48-4KS2/I/NVR48-16P-4KS2/I

Obr. 3-51 Typické zapojení



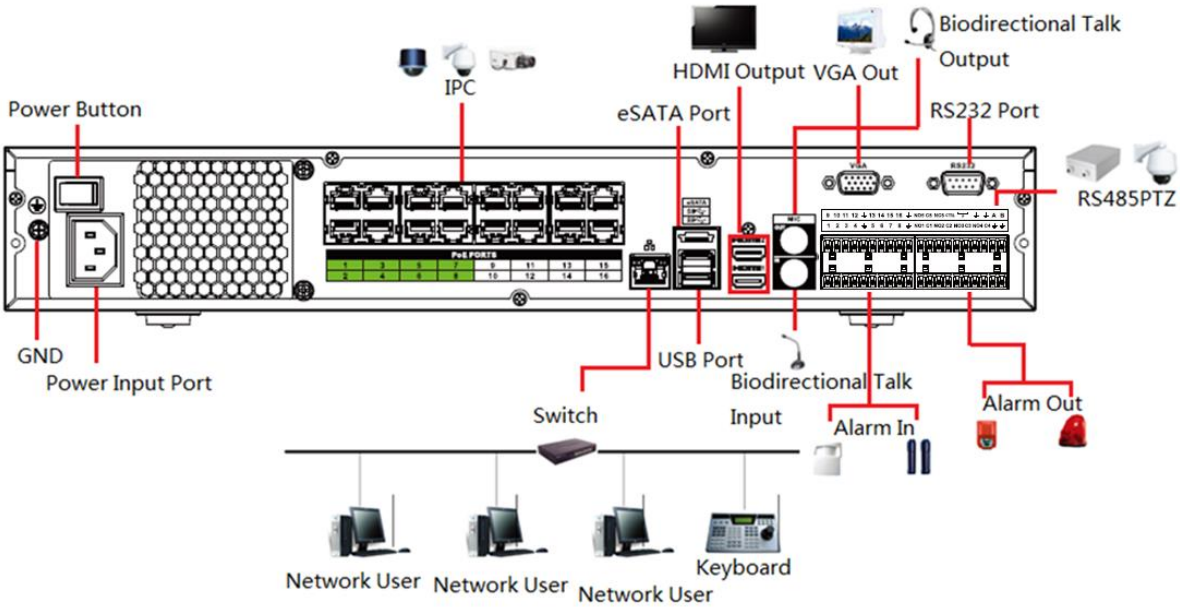
3.5.10 NVR58-I/NVR58-I/L/NVR48-I

Obr. 3-52 Typické zapojení



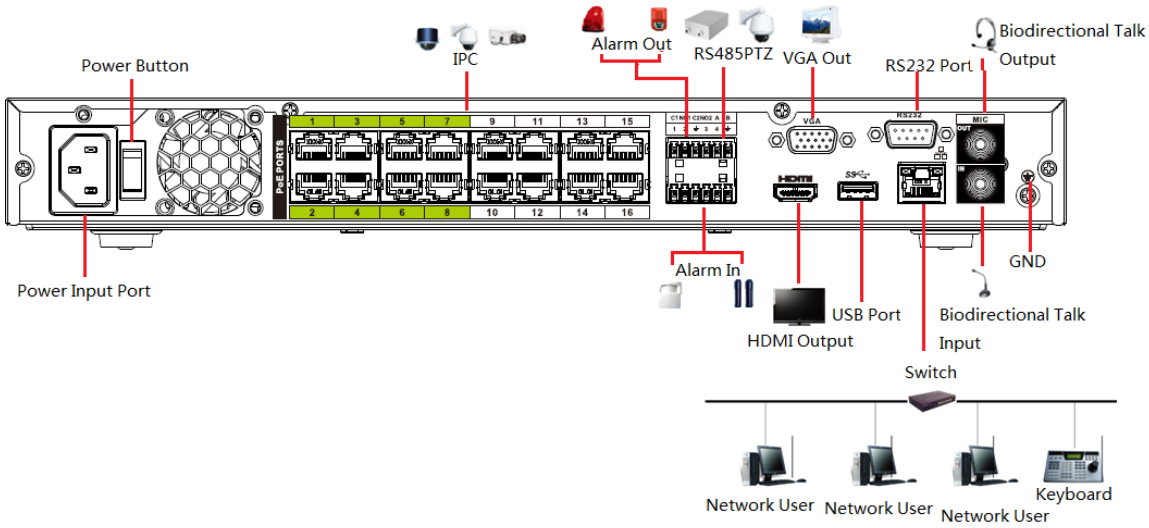
3.5.11 NVR54-I/NVR54-I/L/NVR44-I

Obr. 3-53 Typické zapojení



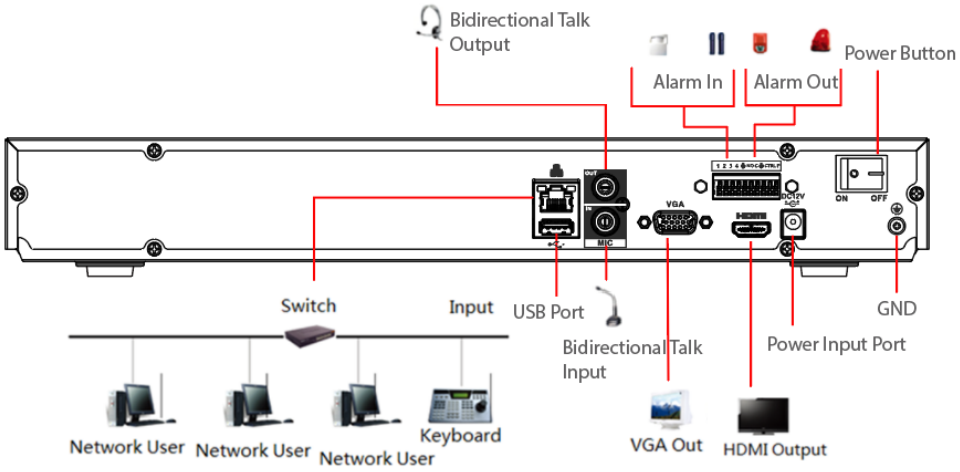
3.5.12 NVR52-16P-I/NVR52-16P-I/L/NVR52-8P-I/NVR52-8P-I/L/NVR42-8P-I/NVR42-16P-I

Obr. 3-54 Typické zapojení



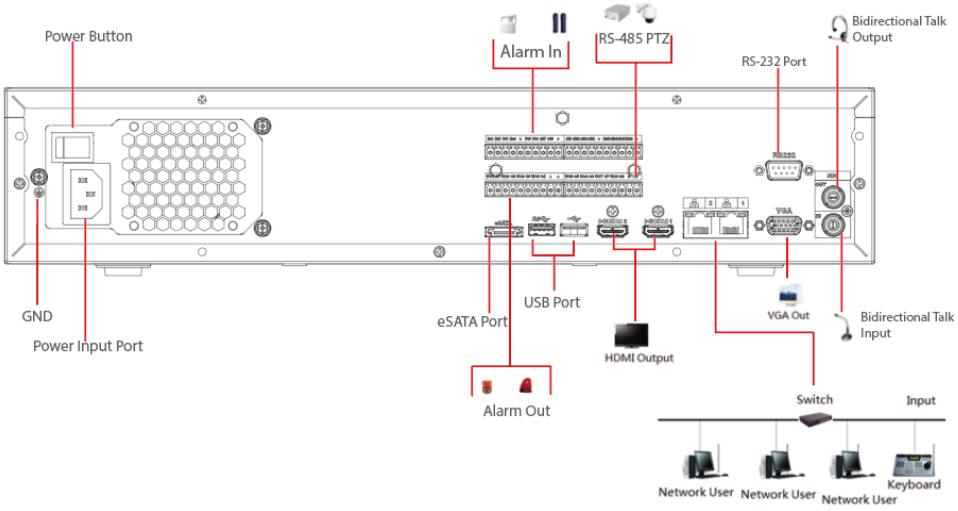
3.5.13 NVR4216-I

Obr. 3-55 Typické zapojení



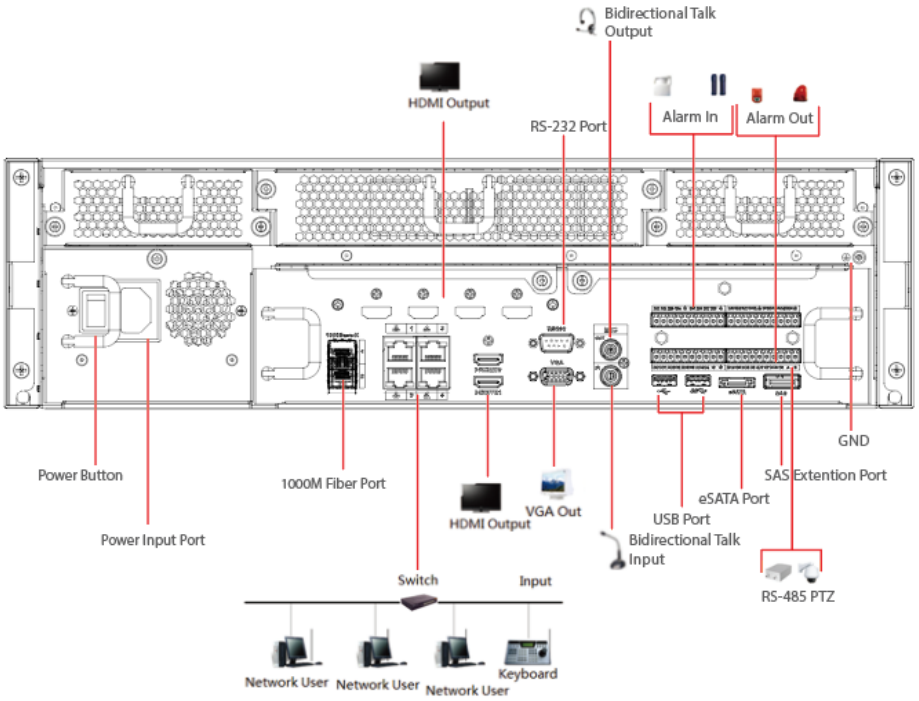
3.5.14 NVR608-4KS2

Obr. 3-56 Typické zapojení



3.5.15 NVR616-4KS2

Obr. 3-57 Typické zapojení



4 Spuštění zařízení

Základní informace

- Pro bezpečnost zařízení připojte nejprve NVR k napájecímu adaptéru, a poté připojte zařízení k elektrické zásuvce.
- Jmenovité vstupní napětí odpovídá popisu tlačítka napájení zařízení. Ujistěte se, že je připojení napájecího kabelu v pořádku. Poté stiskněte tlačítko napájení.
- Vždy používejte stabilní zdroj proudu. V případě potřeby je nejlepším alternativním opatřením UPS.

Krok 1 Připojte zařízení k monitoru a poté připojte myš.

Krok 2 Připojte napájecí kabel.

Krok 3 Spusťte zařízení stisknutím tlačítka napájení na předním panelu nebo zapnutím vypínače na zadním panelu.

Po spuštění zařízení je systém ve výchozím nastavení v režimu vícekanálového zobrazení.

Zařízení během spouštění ověří licenci. Pokud se ověření nezdařilo, na obrazovce se zobrazí ikona Kontaktujte technickou podporu.

5 Lokální nastavení

Následující obrázky jsou pouze orientační. Ve skutečném rozhraní můžete nalézt mírné rozdíly.

5.1 Inicializace

Základní informace

- Při prvním použití nastavte přihlašovací heslo pro účet správce (výchozí uživatel).
- Doporučujeme nastavit ochranu heslem, abyste jej mohli obnovit, pokud jej zapomenete.

- Po zabezpečení zařízení si dobře uschovejte přihlašovací heslo a pravidelně ho měňte.
- Defaultní IP adresa zařízení je 192.168.1.108.

Postup

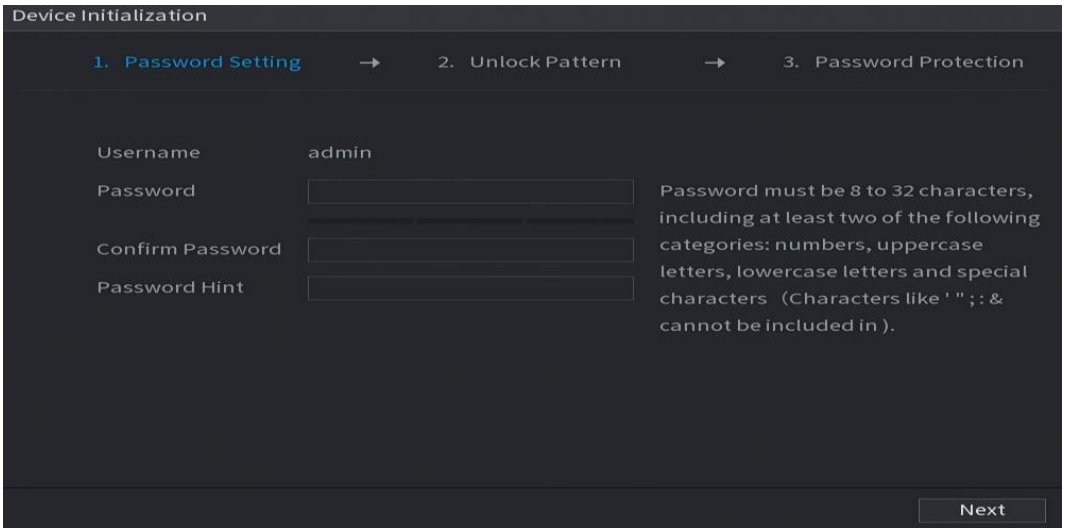
Krok 1 Spusťte zařízení.

Krok 2 Nastavte oblast, časové pásmo a čas podle aktuální situace a klikněte na tlačítko Další.

Kliknutím na vypnete zařízení. Systémový integrátor nebo uživatel může zařízení vypnout přímo po nastavení časového pásma.

Krok 3 Nastavte přihlašovací heslo pro účet správce a klikněte na tlačítko Další.

Obr. 5-1 Nastavení hesla



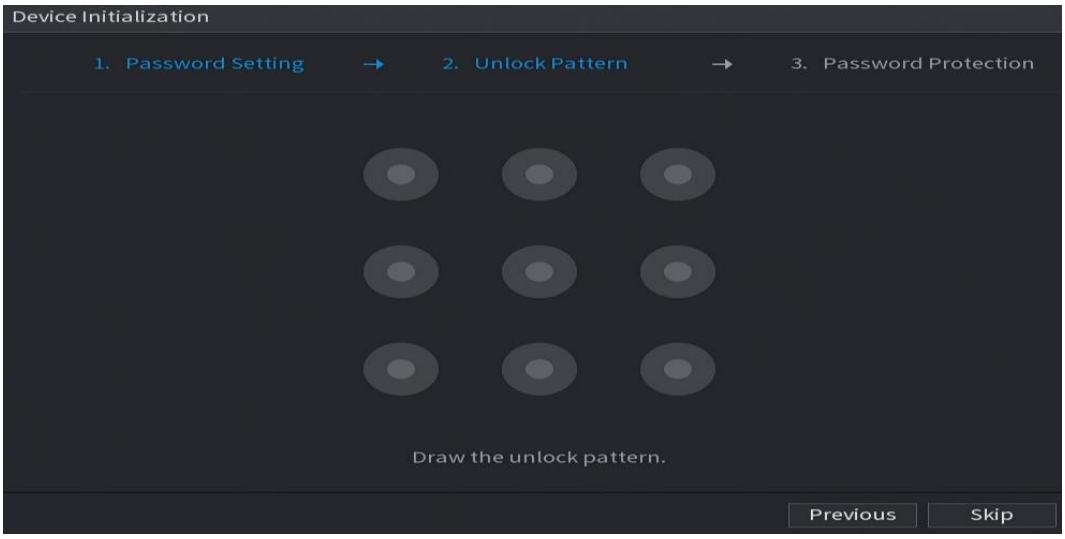
Tab. 5-1 Parametry hesla

Parametr	Popis
Uživatel	Ve výchozím nastavení je uživatelem admin.
Heslo	Zadejte heslo správce a poté heslo potvrďte.
Potvrzení hesla	
Nápověda k heslu	Zadejte informace, které vám mohou připomenout vaše heslo. V přihlašovacím okně kliknutím na zobrazíte nápovědu k heslu.

Krok 4 Nastavte vzor odemknutí.

- Vzor, který chcete nastavit, musí protínat alespoň čtyři body.
- Pokud nechcete odemykací vzor konfigurovat, klikněte na tlačítko Přeskočit.
- Po konfiguraci vzoru odemknutí bude systém vyžadovat vzor odemknutí jako výchozí metodu přihlášení. Pokud jste nenakonfigurovali odemykací vzor, musíte pro přihlášení zadat heslo.

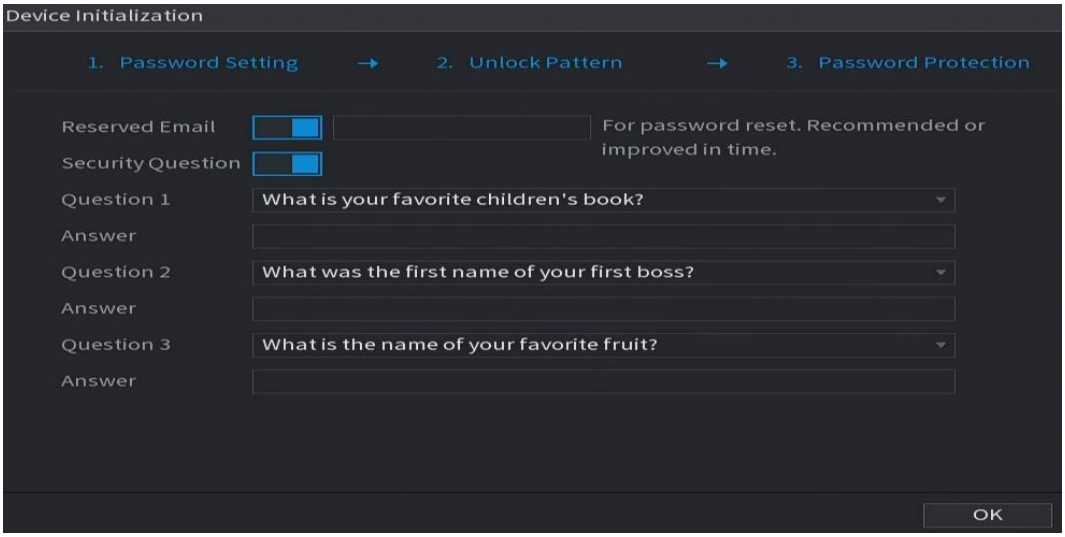
Obr. 5-2 Nakreslete odemykací vzor



Krok 5 Nastavení ochrany heslem.

- Pokud jste po konfiguraci zapomněli heslo správce, můžete jej obnovit pomocí propojené e-mailové adresy nebo bezpečnostních otázek. Podrobnosti o obnovení hesla naleznete v části "5.13.3 Obnovení hesla".
- Pokud nepotřebujete ochranu heslem, vypněte vyhrazený e-mail a bezpečnostní otázku.

Obr. 5-3 Nastavení ochrany heslem



Tab. 5-2 Parametry bezpečnostní otázky

Režim ochrany heslem	Popis
Emailová adresa	Zadejte propojenou e-mailovou adresu. Pro obnovení hesla zadejte e-mailovou adresu. Pokud jste zapomněli své heslo, zadejte bezpečnostní kód, který obdržíte z této propojené e-mailové adresy, a obnovte heslo správce.

Režim ochrany heslem	Popis
Bezpečnostní otázky	Konfigurace otázek a odpovědí zabezpečení. Pokud jste zapomněli své heslo, můžete jej obnovit zadáním odpovědí na otázky.

Krok 6 Klikněte na tlačítko Uložit.

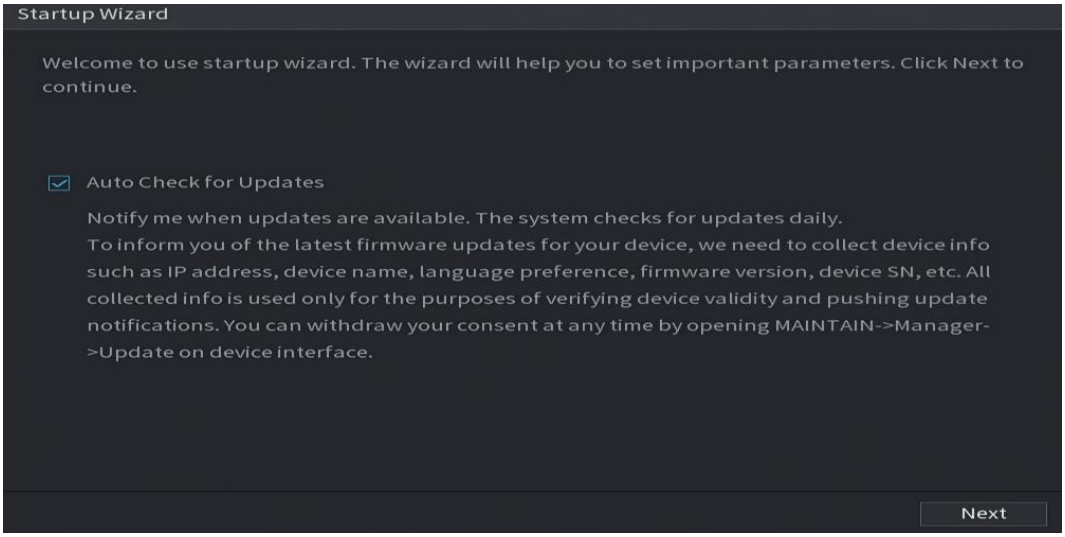
5.2 Průvodce spuštěním

Po inicializaci systém vstoupí do Průvodce spuštěním. Zařízení můžete rychle nakonfigurovat.

Průvodce spuštěním se zobrazí pouze při prvním přihlášení k zařízení nebo při obnovení výchozího továrního nastavení zařízení.

Krok 1 Průvodce spuštěním se zobrazí pouze při prvním přihlášení do zařízení nebo při obnovení továrního nastavení.

Obr. 5-4 Průvodce spuštěním

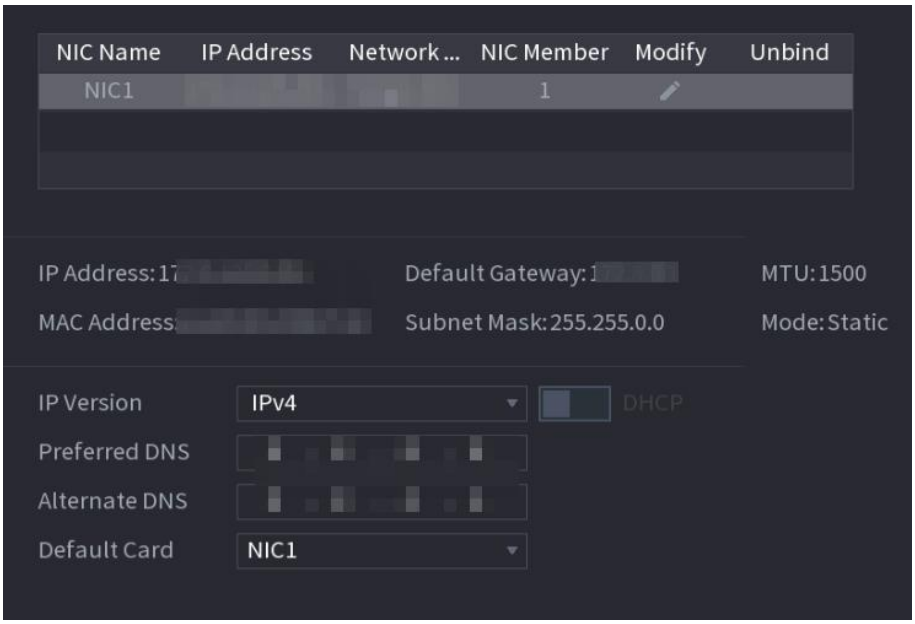


Krok 2 Nakonfigurujte IP adresu a klikněte na tlačítko Další.

Počet síťových adaptérů se může lišit v závislosti na modelu. Konfigurace IP adresy síťového adaptéru podle aktuální situace připojení.

1) Klikněte na .

Obr. 5-5 Úprava síťového adaptéru



2) Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-3 Parametry sítě

Parametr	Popis
Síťový režim	● **Jedna síťová karta:** Dva síťové adaptéry pracují samostatně. Pokud je jeden ze dvou síťových adaptérů odpojen, je stav systémové sítě považován za offline**.** ● **Odolnost proti poruchám:** Dva síťové adaptéry sdílejí jednu IP adresu. Obvykle funguje pouze jeden síťový adaptér. Při výpadku tohoto adaptéru začne automaticky pracovat druhý síťový adaptér, aby byla zajištěna síťová konektivita. ◇ Při testování stavu sítě je síť považována za offline pouze v případě, že jsou oba síťové adaptéry odpojeny. ◇ V jedné síti LAN se používají dva síťové adaptéry. ● **Vyrovnávání zátěže:** dva síťové adaptéry sdílejí jednu IP adresu. Dva adaptéry pracují současně a v průměru sdílejí zatížení sítě. Pokud jeden z nich selže, druhý může normálně pokračovat v práci. ◇ Při testování stavu sítě se síť považuje za offline pouze tehdy, když jsou oba síťové adaptéry odpojeny. ◇ V jedné síti LAN se používají dva síťové adaptéry. Zařízení s jedním portem Ethernet tuto funkci nepodporují.
Výchozí port Ethernet	
IP Verze	Vyberte IPv4 nebo IPv6. Pro přístup jsou podporovány obě verze.

Parametr	Popis
DHCP	Povolit systému automatické získání dynamické IP adresy.
MAC Adresa	Zobrazí adresu MAC zařízení.
IP Adresa	• Zadejte IP adresu a poté nakonfigurujte odpovídající masku podsítě a výchozí bránu. • Po konfiguraci klikněte na tlačítko Test a zkontrolujte, zda nedošlo ke konfliktu IP adres. Adresa IP a výchozí brána musí být ve stejném segmentu sítě.
Síťová maska	
Výchozí brána	

Chcete-li zrušit vazbu NIC, klikněte na stránce TCP/IP na tlačítko. Zrušení se projeví po restartu zařízení.

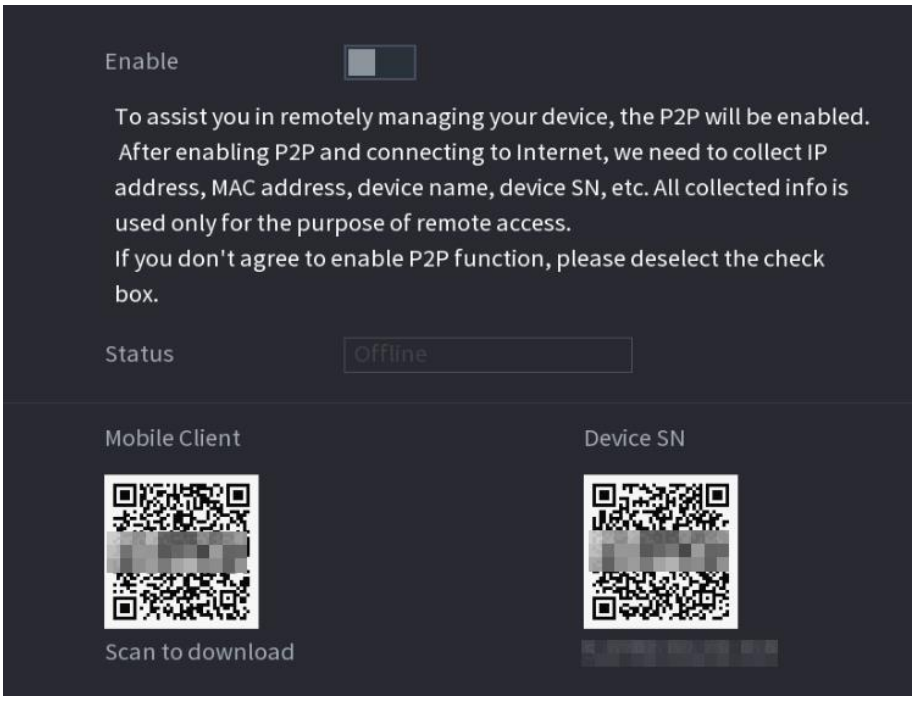
3) Na stránce TCP/IP nakonfigurujte server DNS. Tento krok byste měli provést při povolení služby názvu domény.
Adresu serveru DNS můžete získat nebo zadat ručně.
● Automatické získání adresy serveru DNS: pokud je v síti server DHCP, můžete povolit DHCP a zařízení získá dynamickou adresu IP.
● Zadejte adresu serveru DNS: vyberte možnost Verze IP a nakonfigurujte preferovaný server DNS a alternativní server DNS.

4) V rozevíracím seznamu Výchozí karta vyberte výchozí kartu NIC.
5) Klikněte na pokračovat.

Krok 3 Povolte P2P a potom klikněte na tlačítko pokračovat.
Naskenujte QR kód na aktuálním rozhraní a stáhněte si aplikaci. Zaregistrujte si účet a poté můžete do aplikace přidat své zařízení.

Před použitím funkce P2P se ujistěte, že je NVR připojen k síti WAN.
Po úspěšné konfiguraci P2P se stav změní na Online.

Obr. 5-6 P2P



Krok 4 Přidání kamer podle aktuální situace.

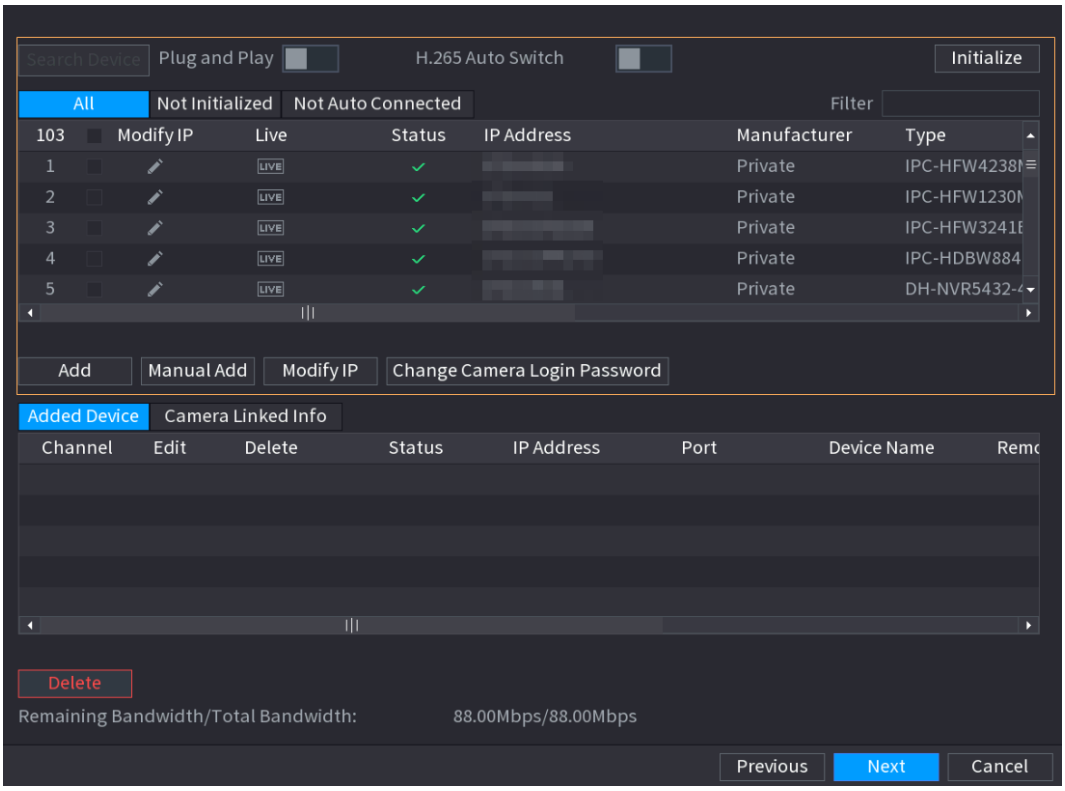
Po přidání kamer můžete zobrazit obraz přenášený z kamer a změnit konfiguraci kamer.

- Počet kamer, které lze přidat k NVR, se liší v závislosti na modelu.
- Systém podporuje přidávání kamer pomocí vyhledávání, ručního přidávání a dávkového přidávání. V této části je jako příklad použito přidávání pomocí vyhledávání.
- Inicializace kameru před jeho přidáním do zařízení.

1) Klikněte na možnost Najít zařízení.

Nalezená zařízení se zobrazí v horním panelu, kromě již přidaných zařízení.

Obr. 5-7 Vyhledání zařízení



- Chcete-li zobrazit živý obraz z kamery, klikněte na tlačítko ŽIVĚ a zadejte své uživatelské jméno a heslo. Můžete zobrazit pouze živé obrazy z kamer, které jsou přístupné prostřednictvím soukromého protokolu.

- Chcete-li filtrovat vzdálená zařízení, vyberte název zařízení z rozevíracího seznamu Filtr.
- Chcete-li odfiltrovat neinicializovaná zařízení, klikněte na kartu Neinicializovaná a poté můžete zařízení inicializovat na dálku.
- Chcete-li zobrazit všechna vzdálená zařízení přidaná prostřednictvím funkce Plug and Play, klikněte na kartu Není automaticky připojeno. Zařízení přidaná pomocí funkce Plug and Play můžete odstranit a po aktivaci funkce Plug and Play je můžete znovu automaticky přidat.

2) (Volitelně) Povolte funkci Plug and Play.

Když je povolena funkce Plug and Play, zařízení automaticky přidá kamery do stejné sítě LAN.

U neinicializovaných kamer je zařízení před přidáním automaticky inicializuje.

3) Povolení automatického přepínání H.265

Pokud je povoleno automatické přepínání H.265, standard komprese videa

přidaných vzdálených zařízení se automaticky přepne na H.265.

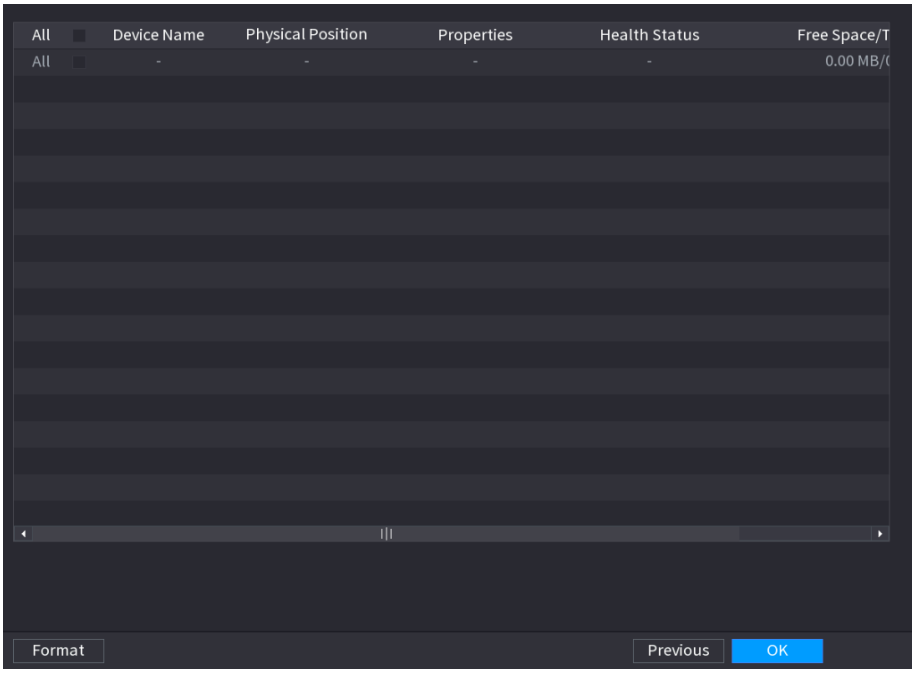
4) Dvakrát klikněte na kameru nebo ji vyberte a kliknutím na tlačítko Přidat jej zaregistrujte do seznamu Přidané zařízení.

5) Klikněte na tlačítko Další.

Krok 5 Správa pevného disku. Můžete zobrazit název pevného disku, jeho fyzické umístění, stav, kapacitu a další údaje.

- Chcete-li nakonfigurovat vlastnost pro čtení/zápis, vyberte možnost z rozevíracího seznamu Vlastnosti.
- Chcete-li HDD naformátovat, vyberte HDD a klikněte na tlačítko Formátovat.

Obr. 5-8 Správa HDD



Krok 6 Klikněte na tlačítko OK.

Když vás zařízení vyzve k restartování, klikněte na tlačítko OK. Konfigurace provedené prostřednictvím průvodce spuštěním se projeví po restartu zařízení.

5.3 Přihlášení

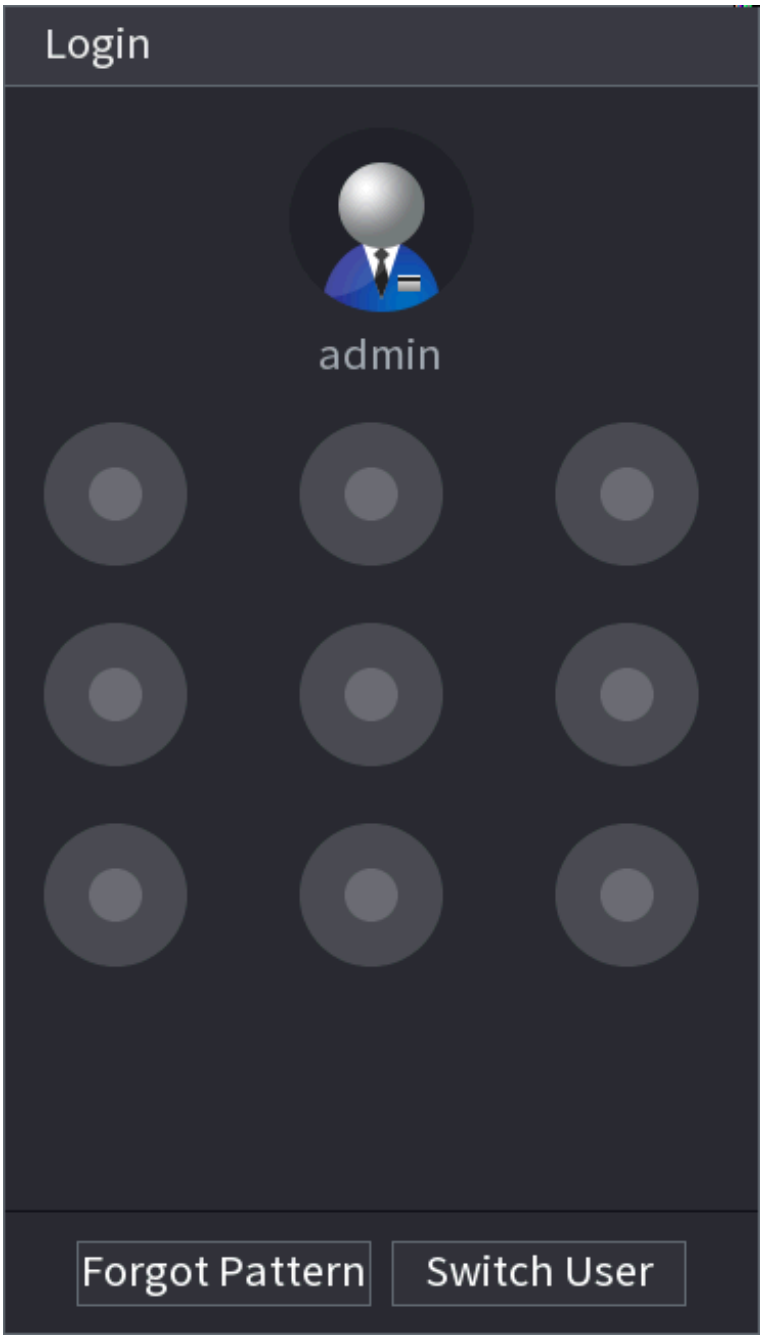
Chcete-li provádět místní operace, přihlaste se k zařízení.

Krok 1 Klikněte pravým tlačítkem myši na aktivní stránku a poté klikněte na kontextovou nabídku.

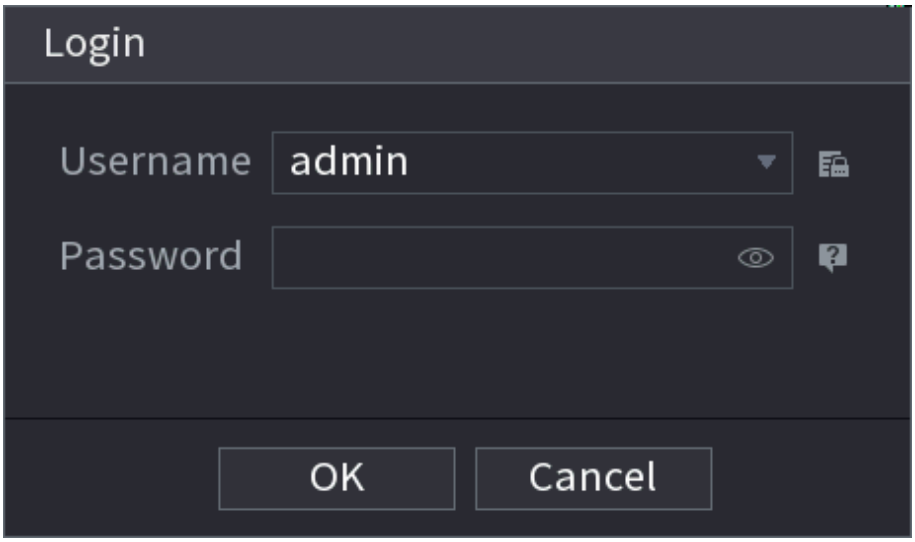
- Pokud jste nakonfigurovali vzor odemknutí, zobrazí se přihlašovací okno vzoru odemknutí. Kliknutím na Zapomenutý vzor se přepnete na přihlášení pomocí hesla.
- Pokud jste nenakonfigurovali odemykací vzor, zobrazí se okno pro přihlášení

heslem.

Obr. 5-9 Odemknutí vzoru přihlášení



Obr. 5-10 Přihlášení pomocí hesla

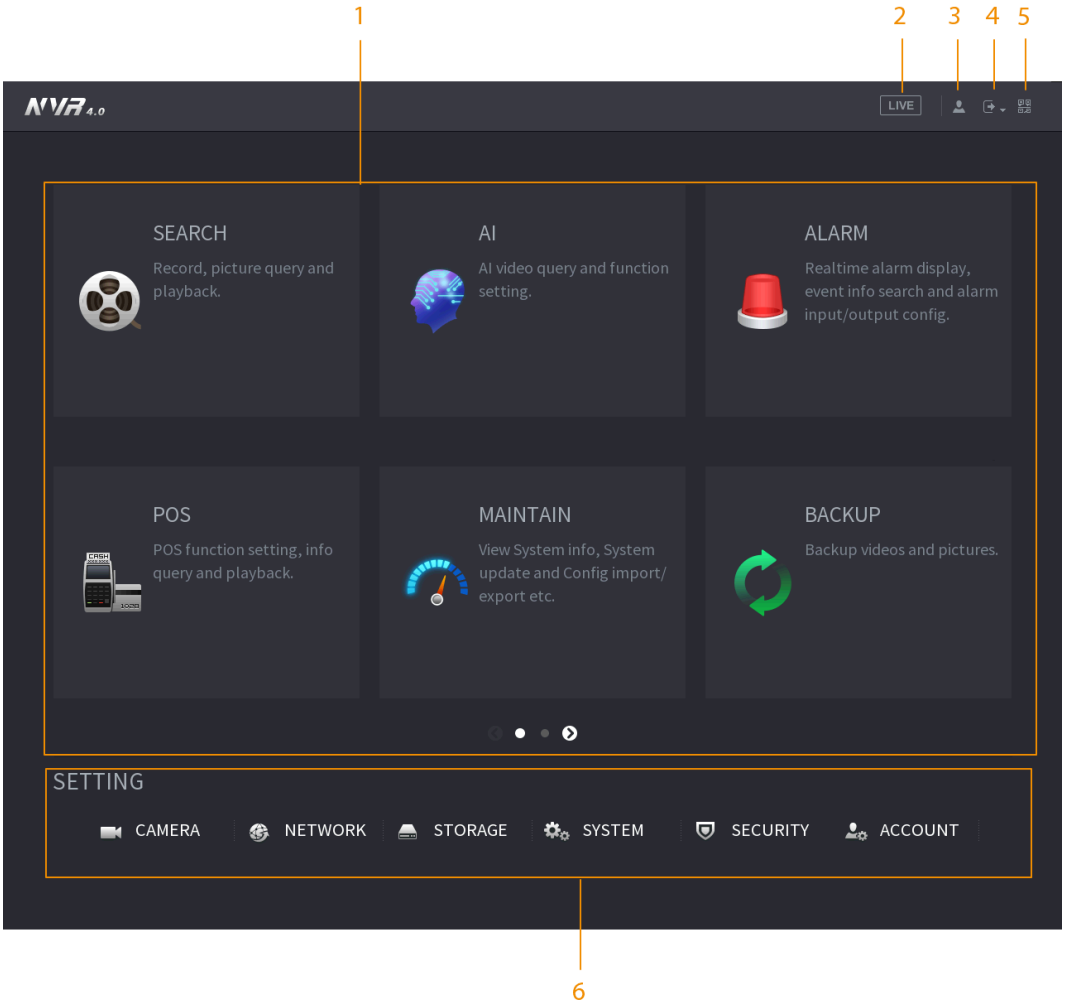


Krok 2 Nakreslete bezpečnostní vzor nebo zadejte heslo a klikněte na tlačítko OK.

5.4 Hlavní menu

Po přihlášení klikněte pravým tlačítkem myši na aktivní stránku a poté klikněte na možnost Hlavní nabídka.

Obr. 5-11 Hlavní menu



Tab. 5-4 Popis menu

Číslo	Popis
1	Kliknutím na jednotlivé dlaždice otevřete příslušnou konfigurační stránku.
2	Vraťte se do živého náhledu.
3	Chcete-li zobrazit aktuální uživatelské jméno, ukažte na ikonu.
4	Chcete-li zobrazit aktuální uživatelské jméno, ukažte na ikonu.
5	Kliknutím na ikonu získáte kódy QR mobilního klienta a zařízení SN. Zařízení můžete přidat do mobilního klienta pro vzdálenou správu.
6	Kliknutím na ikonu získáte kódy QR mobilního klienta a zařízení SN. Zařízení můžete přidat do mobilního klienta pro vzdálenou správu.

5.5 Rychlý ovládací panel

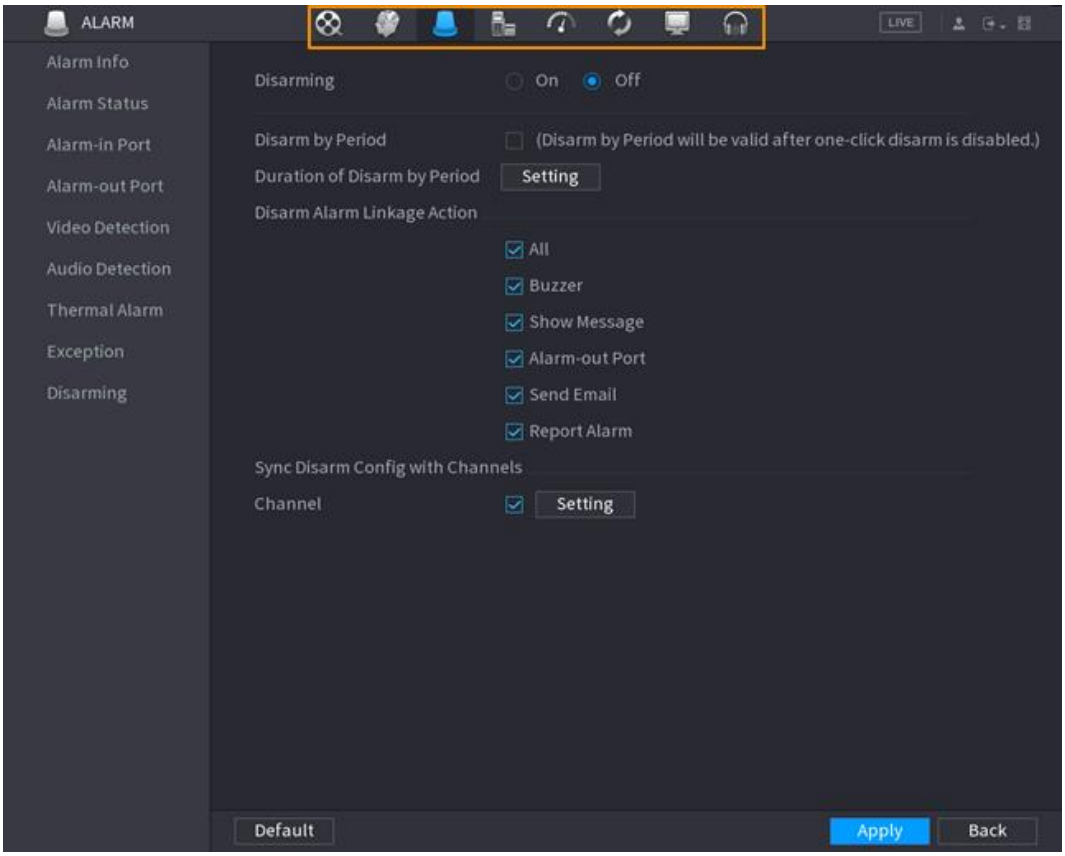
Kliknutím na ikony v hlavní nabídce přejdete na příslušnou konfigurační stránku. Poté můžete přejít na další funkční dlaždici nebo položku nastavení prostřednictvím panelu rychlého ovládání.

V této části jsou na příkladech modulů POPLACH a KAMERA ukázány způsoby rychlého přístupu k dalším modulům.

Ikony zkratek v názvech funkcí

Kliknutím na POPLACH přejdete na stránku POPLACH.

Obr. 5-12 Rychlý ovládací panel (1)



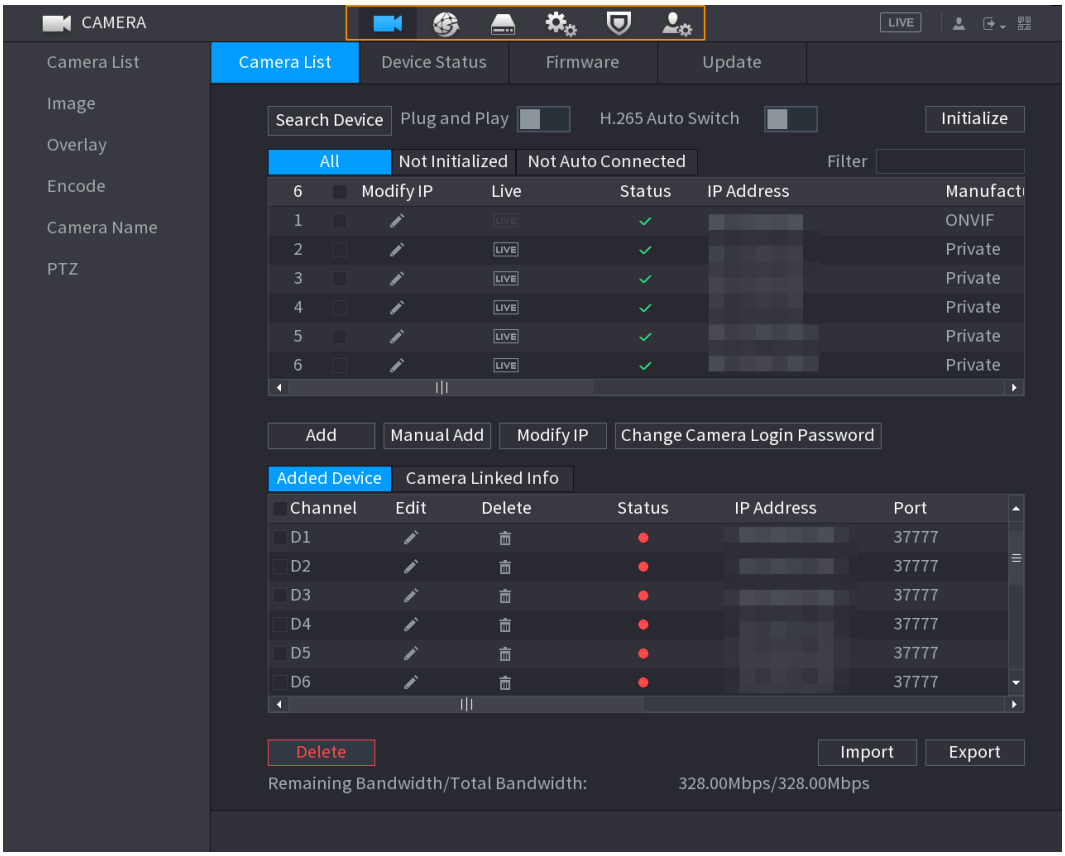
Tab. 5-5 Popis panelu rychlého ovládání (1)

Ikona	Popis
	Přejděte na stránku HLEDAT.
	Přejděte na stránku POPLACH.
	Přejděte na stránku AI.
	Přejděte na stránku POS.
	Přejděte na stránku SÍŤ.
	Přejděte na stránku ÚDRŽBA.
	Přejděte na stránku ZÁLOHA.
	Přejděte na stránku DISPLEJ.
	Přejděte na stránku AUDIO.

Ikony zástupců v nabídce nastavení

Kliknutím na Kamera přejdete na stránku Kamera.

Obr. 5-13 Panel rychlého ovládání (2)



Tab. 5-6 Popis rychlého ovládacího panelu (2)

Ikona	Popis
	Přejít na stránku KAMERA.
	Přejít na stránku SÍŤ.
	Přejít na stránku ÚLOŽIŠTĚ.
	Přejít na stránku SYSTÉM.
	Přejít na stránku ZABEZPEČENÍ.
	Přejít na stránku UŽIVATELÉ.

5.6 Živý náhled

Po přihlášení se systém ve výchozím nastavení přepne do režimu vícekanálového živého náhledu. Můžete si prohlédnout živé video každého kanálu.

Počet dělení oken se může lišit v závislosti na použitém modelu.

5.6.1 Živé zobrazení

Na stránce živého náhledu si můžete prohlédnout živé video každého kanálu. Na příslušném kanálu se po překrytí příslušných informací zobrazí datum, čas a název kanálu.

Tab. 5-7 Popis ikon

Č.	Ikona	Popis
1		Aktuální kanál je nahráván.
2		Poplach detekce pohybu spuštěný.
3		Spustí se poplach ztráty videa.
4		Aktuální kanál je ve stavu uzamčení monitoru.
5		Zařízení se připojuje k síťové kameře na dálku. Tato funkce je k dispozici pouze u vybraných modelů.

5.6.2 Navigační lišta

Základní informace

Rychlé provádění operací pomocí ikon na navigačním panelu.

Navigační panel se může lišit v závislosti na modelu.

krok 1 Po přihlášení klikněte pravým tlačítkem myši na aktivní stránku a vyberte možnost Hlavní nabídka.

Krok 2 Vyberte Systém > Obecné > Základní.

Krok 3 Kliknutím na aktivujete navigační lištu.

Krok 4 Na živé stránce klikněte na libovolnou pozici a dole se zobrazí navigace.

Obr. 5-14

Tab. 5-8

Ikona	Popis
	Otevře hlavní nabídku.
	Rozbalení nebo sbalení navigačního panelu.
	Vyberte rozložení zobrazení.
	Přejděte na předchozí obrazovku.

Ikona	Popis
	Přejděte na další obrazovku.
	Přejděte na další obrazovku. . Pokud prohlídku zavřete nebo ji zrušíte, zařízení obnoví předchozí náhled videa.
	Otevřete ovládací panel PTZ. Podrobnosti naleznete v části "5.6.7.2 Ovládání PTZ".
	Otevřete ovládací panel PTZ. Podrobnosti naleznete v části "5.6.7.2 Ovládání PTZ". Tato funkce je podporována pouze v jednokanálové konfiguraci.
	Vyhledejte záznamy. Podrobnosti naleznete v části "5.8.2.1 Stránka pro vyhledávání".
	Otevřete stránku Hlasové vysílání. Podrobnosti naleznete v části "5.18.3 Vysílání".
	Chcete-li zobrazit stav poplachu zařízení, otevřete rozhraní stavu poplachu. Podrobnosti viz "5.10.2 Stav poplachu".
	Chcete-li zobrazit informace o jednotlivých kanálech, otevřete rozhraní Informace o kanálech.
	Otevřete stránku Přidat kameru.
	Otevřete stránku SÍŤ. Podrobnosti naleznete v části "5.19.3 Síť".
	Otevřete stránku Správce disků. Podrobnosti naleznete v části "5.12.2 Správce disků".
	Otevřete stránku Správa USB. Můžete zobrazit informace o USB, zálohovat soubory a aktualizovat systém.

5.6.3 Ovládací panel živého náhledu

Ukažte na prostřední horní část videa aktuálního kanálu a poté se zobrazí ovládací panel živého náhledu.

Pokud myš zůstane v této oblasti déle než 6 sekund a neprovede žádnou operaci, ovládací panel se automaticky skryje.

- Před použitím této funkce vypněte navigační panel.
- Rozložení obrazu a ikonky se můžou lišit podle modelu a jeho funkcí

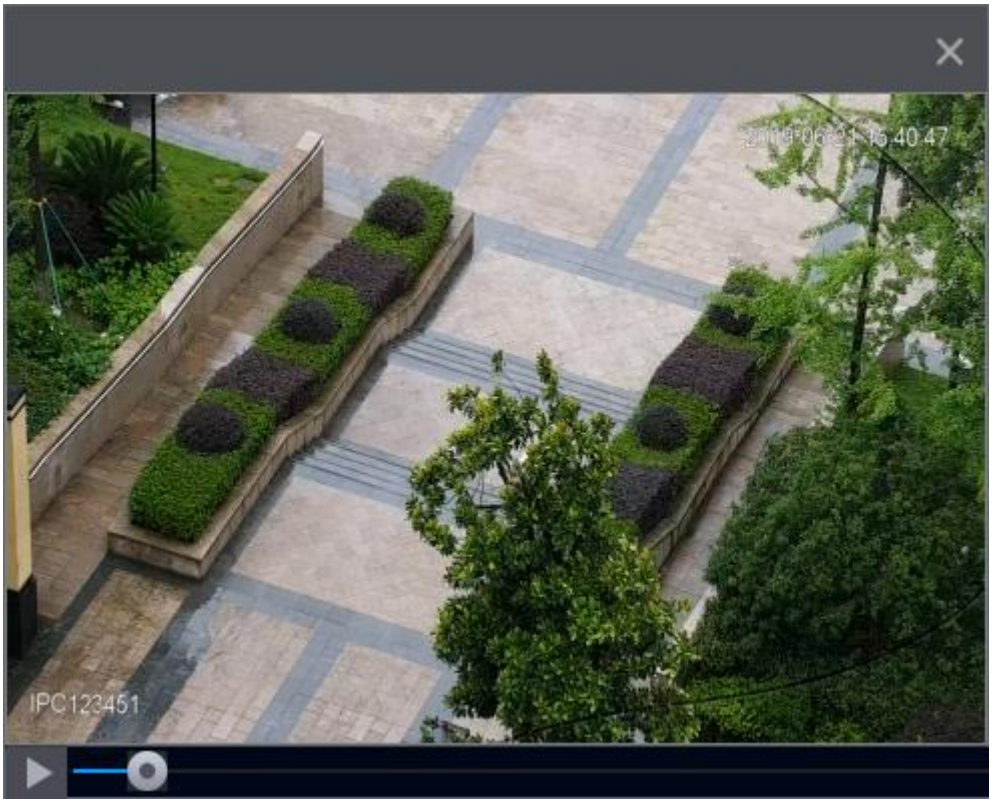
Obr. 5-15 Ovládací panel živého náhledu

5.6.3.1 Okamžité přehrávání

Můžete si přehrát předchozích 5 až 60 minut aktuálního kanálu.

Kliknutím na spustíte okamžité přehrávání.

Obr. 5-16 Okamžité přehrávání



- Posunutím posuvníku vyberte čas, kdy chcete přehrávání spustit.
- Přehrávání můžete spustit, pozastavit a ukončit.
- Informace, jako je název kanálu a ikona stavu nahrávání, jsou během okamžitého přehrávání zastíněny a nezobrazí se, dokud přehrávání nezastavíte.
- Přepínač rozložení obrazovky není během přehrávání povolen.
- Tour – Prohlídka (automatické přepínání obrazů kamer) má vyšší prioritu než okamžité přehrávání. Funkce okamžitého přehrávání není při spuštěné funkci Prohlídky k dispozici a ovládací panel živého náhledu se také automaticky skryje. Funkce bude opět k dispozici po skončení Prohlídky.

Přejděte do Hlavní menu > SYSTÉM > Obecné > Základní a nastavte dobu okamžitého přehrávání.

5.6.3.2 Digitální zoom

Chcete-li zobrazit podrobnosti, můžete si přiblížit konkrétní zónu aktuálního kanálu. Systém podporuje vícekanálový zoom. Digitální zoom můžete použít následujícími dvěma způsoby:

- Klikněte na ikonu. Ikona se přepne na ikonu. Vyberte oblast. Po uvolnění tlačítka myši se oblast zvětší.

U některých modelů se při tomto způsobu zvětšení obrazu vybraná oblast zvětší úměrně oknu.

- Ukažte na střed, který chcete zvětšit, a pohybem myši oblast zvětšete.

Po zvětšení obrázku jej můžete přetáhnout libovolným směrem a zobrazit další zvětšené oblasti. Kliknutím pravým tlačítkem myši zrušíte zvětšení a vrátíte se k původnímu obrazu videa.

Obr. 5-17 Zoom

5.6.3.3 Okamžité zálohování

Můžete nahrávat video libovolného kanálu a ukládat klip na paměťové zařízení USB. Kliknutím na tlačítko spustíte nahrávání. Chcete-li nahrávání zastavit, znovu klikněte na tuto ikonu. Klip se automaticky uloží na připojené paměťové zařízení USB.

5.6.3.4 Manuální snímek

Můžete pořídit jeden až pět snímků videa a uložit je do paměťového zařízení USB. Kliknutím vytvoříte snímky. Snímky se automaticky ukládají na připojené paměťové zařízení USB. Obrázky si můžete prohlédnout na počítači.

Chcete-li změnit počet snímků, zvolte Hlavní menu > Kamera > Kódování > Snímky, v seznamu Manuální snímek vyberte počet snímků.

5.6.3.5 Obousměrný rozhovor

Základní informace

Můžete provádět hlasovou interakci mezi NVR a vzdáleným zařízením, abyste zlepšili účinnost nouzových situací.

Postup

Krok 1 Kliknutím na tlačítko zahájíte obousměrnou komunikaci. Ikona se změní na . Ostatní tlačítka obousměrného hovoru na digitálním kanálu se ztlumí.

Krok 2 Dalším kliknutím zrušíte obousměrnou komunikaci.

5.6.3.6 Přepínač streamu

Kliknutím na přepnete typ datového toku na hlavní nebo vedlejší, tím upravíte aktuální šířku pásma sítě a zatížení zařízení.

- M: Hlavní (Main) stream: jeho datový tok je velký a rozlišení vysoké. Zabírá velkou šířku pásma sítě. Je vhodný pro videostěnu, záznamy, a další.
- S: Substream: jeho rozlišení je nízké, ale zabírá malou šířku pásma sítě. Je vhodný pro sledování kamer ve více oknech monitoru současně, vzdálené připojení a další účely. Některé modely kamer podporují main a dva sub streamy (S1, S2), kdy S2 bývá větší.

5.6.3.7 Vyhledávání snímků

Základní informace

Vyberte obrázek cílové osoby na stránce živého náhledu a poté vyhledejte všechna související videa s cílovou osobou podle obrázku.

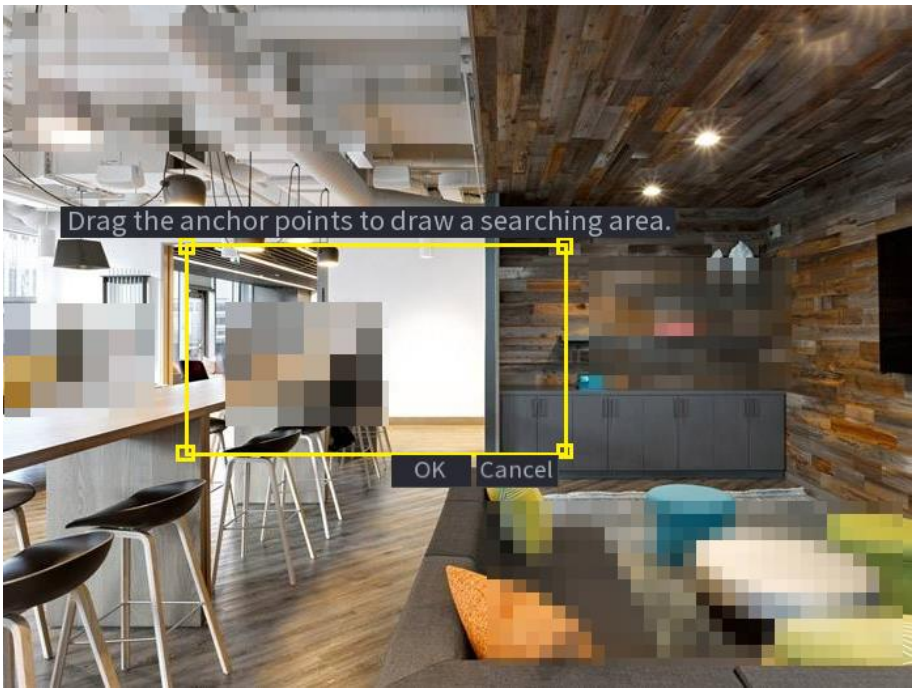
Postup

Krok 1 Klikněte na . Živý obraz je zmrazen.

Krok2 Nakreslete rozsah hledání podle pokynů na obrazovce a klikněte na tlačítko OK.

Rozsah vyhledávání můžete upravit. Ujistěte se, že je ve vybraném rozsahu méně než 30 tváří.

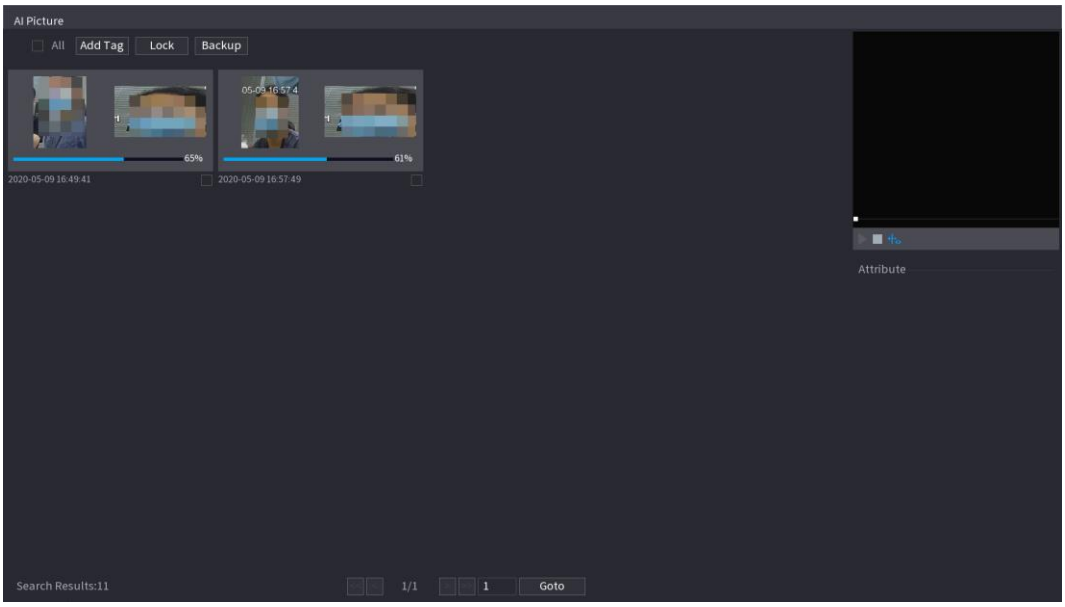
Obr. 5-18 Nakreslení rozsahu vyhledávání



Krok 3 Vyberte cílovou tvář, kterou chcete vyhledat. Můžete vybrat maximálně 8 hledaných tváří.

Krok 4 Klikněte na tlačítko Hledat. Zobrazí se výsledky vyhledávání.

Obr. 5-19 Výsledky vyhledávání snímků



- Přehrát video

  Vyberte obrázek a kliknutím přehrajte video v rozmezí 10 sekund před a po obrázku. Během přehrávání můžete

  - kliknutím na ⏸ pozastavit video.

- Kliknutím na zastavit video.
- Kliknutím zobrazíte nebo skryjete inteligentní pravidla v obraze.

- Přidání značky – Add tag:

  Vyberte obrázek a kliknutím na tlačítko Přidat značku přidejte značku k nahranému videu, abyste později rychleji našli cílové nahrané video.

  ● Uzamčení nahraného videa:

  Chcete-li zaznamenané video uchovat natrvalo, vyberte snímek a klikněte na tlačítko Zamknout. Uzamčený úsek videa nelze automaticky přepsat ani smazat z disku. Pouze manuálně s heslem.

  ● Zálohování nahraného videa nebo obrázku:

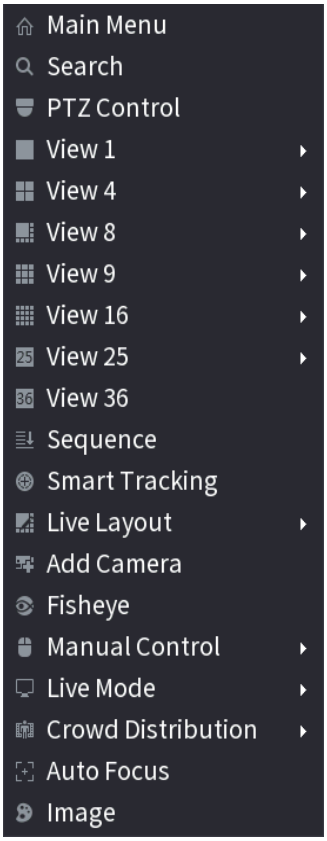
  Vyberte obrázek a klikněte na tlačítko Zálohovat. Můžete nastavit cestu k uložení, typ zálohy a typ souboru a poté exportovat na externí úložné zařízení.

5.6.4 Nabídka zkratek

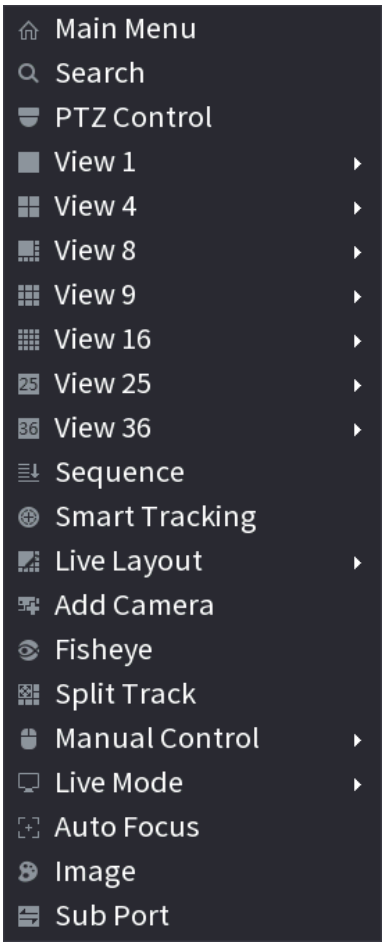
Kliknutím pravým tlačítkem myši do stránky živého náhledu zobrazíte kontextovou nabídku. Můžete přejít do hlavní nabídky, přehrávat videa nebo obrázky, konfigurovat rozdělení zobrazení a konfigurovat PTZ, parametry obrazu a další nastavení.

Rozsah zkratek se u různých modelů liší.

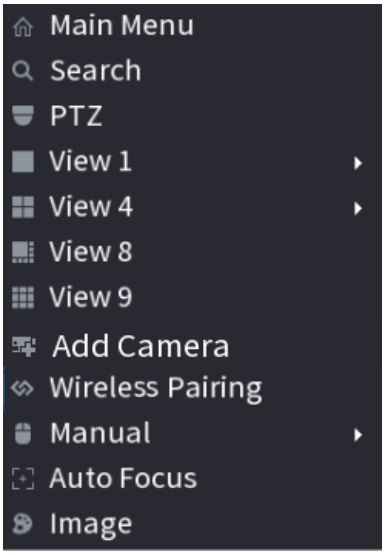
Obr. 5-20 Nabídka zkratek (1)



Obr. 5-21 Nabídka zkratek (2)



Obr. 5-21 Nabídka zkratek (3)



Tab. 5-9 Popis nabídky zkratek

Funkce	Popis
Hlavní menu	Přejděte do hlavní nabídky.
Vyhledávání	Vyhledávání a přehrávání videí nebo obrázků.
Ovládání PTZ	Otevřete ovládací panel PTZ. Podrobnosti viz "5.6.7 PTZ".

Funkce	Popis
Zobrazit 1/4/8/9/16/25/36	Konfigurace obrazovky živého náhledu jako jednokanálové nebo vícekanálové rozložení.
Sekvence	Nastavení vlastního režimu rozdělené obrazovky a kanálů. Podrobnosti naleznete v části "5.6.9 Sekvence".
Přidat kameru	Přidání kamery do zařízení.
Bezdrátové párování	Rychle přidejte IPC s Wi-Fi. Podrobnosti naleznete v části "5.6.8 Bezdrátové párování".
Rozdělená stopa	Rozdělení obrazovky určitého kanálu. Podrobnosti naleznete v části "5.6.6 Rozdělení sledování".
Ruční ovládání	● Režim nahrávání: režim nahrávání můžete nastavit jako automatický nebo manuální, případně můžete nahrávání zastavit. Můžete také povolit nebo zakázat funkci snímku. ● Režim poplachu: můžete nakonfigurovat nastavení poplachového výstupu.
Režim Live	Vyberte možnost General nebo AI Mode. V režimu AI se na pravé straně aktivní stránky zobrazují informace o rozpoznaném obličeji, osobě nebo vozidlech.
Rozdělení davu	Chcete-li funkci Rozdělení davu povolit nebo zakázat, vyberte možnost Povolit nebo Zakázat.
Automatické zaostřování	Kliknutím aktivujete funkci automatického ostření. Ujistěte se, že připojená kamera tuto funkci podporuje.
Obraz	Kliknutím upravíte parametry obrazu kamery. Podrobnosti naleznete v části "5.7.4 Konfigurace nastavení obrazu".
Postranní obrazovka	Kliknutím na sousední obrazovku přepnete na aktuální monitor na sousední obrazovce.

5.6.5 Režim AI živý pohled

Základní informace

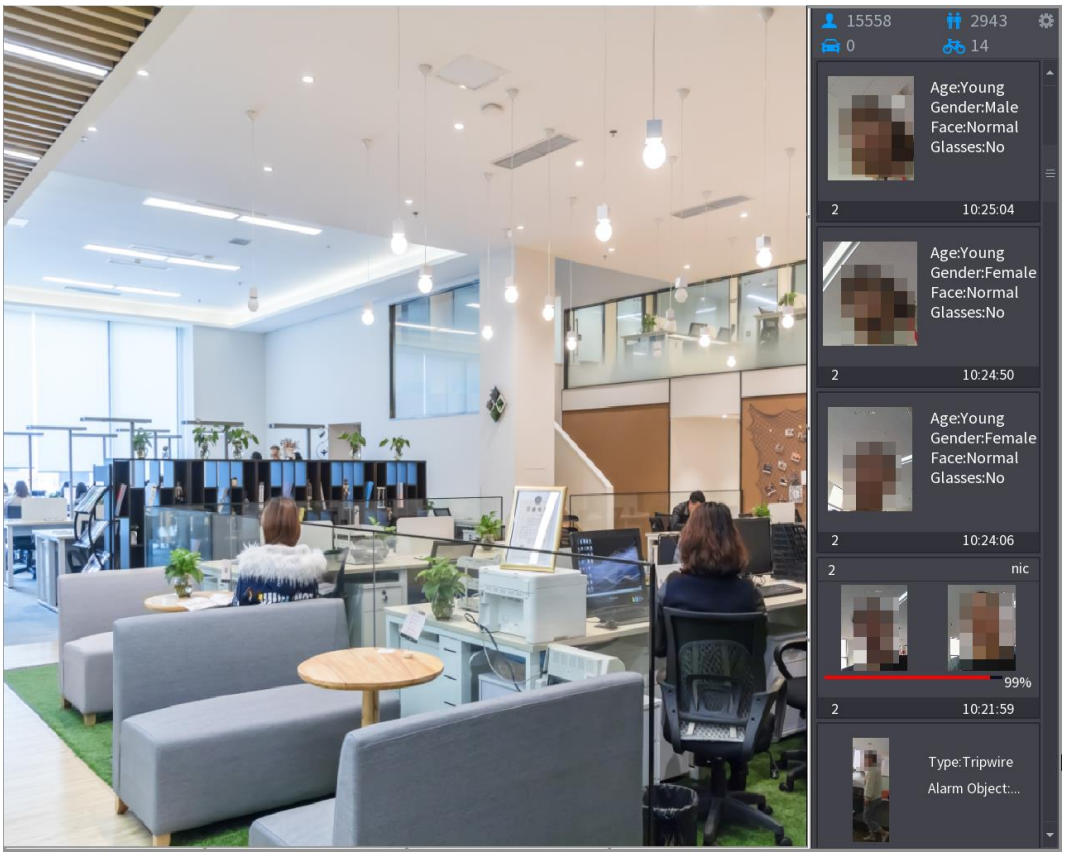
Pokud vyberete režim AI, systém zobrazí na pravé straně živého náhledu informace o druhu objektu a typu detekce: lidská tvář, osoba, vozidlo, nemotorové vozidlo, dále umožňuje přehrávání záznamů, a zobrazení atributů u těchto objektů.

Pro podporu této funkce je nutné povolit detekci obličeje, detekci osoby, detekci vozidla a detekci nemotorového vozidla. Podrobnosti viz "5.9.8.2 Konfigurace metadat videa".

Postup

Krok 1 Klikněte pravým tlačítkem myši na živou stránku a vyberte možnost Režim AI jako živý režim.

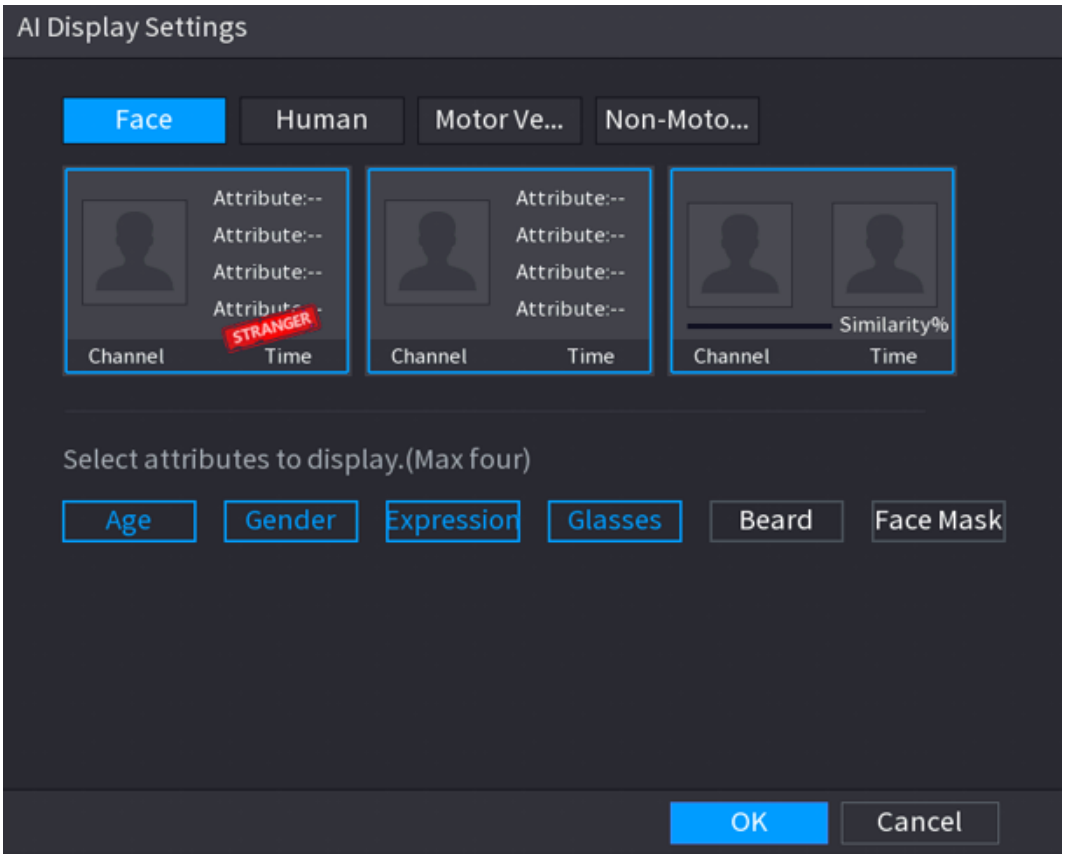
Obr. 5-23 Živý náhled AI



Krok 2 (Volitelné) Chcete-li přehrát příslušné video, dvakrát klikněte na obrázek vpravo.

Krok 3 Klikněte na ⚙, a poté vyberte atributy obličeje, které chcete zobrazit. Můžete vybrat až čtyři atributy.

Obr. 5-24 Atributy zobrazeného objektu



Krok 4 Klikněte na **OK**.

Systém může zobrazit maximálně čtyři atributy.

5.6.6 Split Tracking – výřez z obrazu

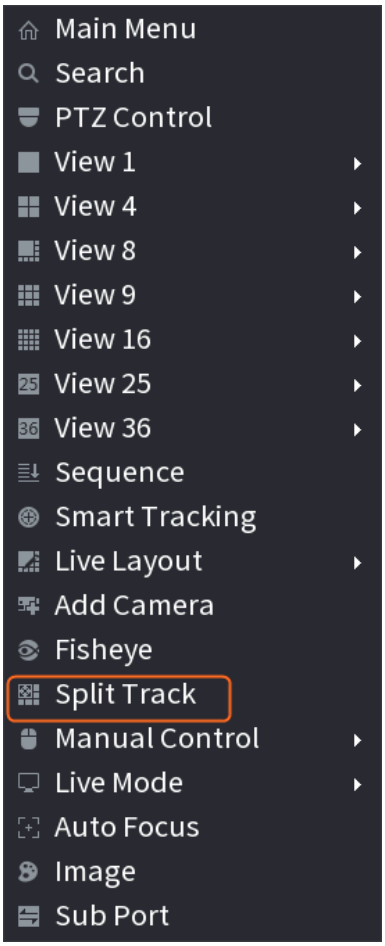
Můžete sledovat vyříznutá okna v obraze jako samostatný kanál.

Tato funkce je dostupná pouze pro vybrané modely.

Postup

Krok 1 Klikněte pravým tlačítkem myši na aktivní stránku a vyberte možnost **Split Track**.

Obr. 5-25 Split track



Krok 2 Výběr režimu rozdělení.

Obr. 5-26 Split režim

Rozdělený režim zahrnuje celou obrazovku, 1 hlavní obrazovku + 3 rozdělené obrazovky a 1 hlavní obrazovku + 5 rozdělených obrazovek.

- Obdélníky můžete posouvat podle barev a upravovat tak videa zobrazená na rozdělených obrazovkách.
- Rolování myší na rozdělených obrazovkách pro přiblížení nebo oddálení videa

.

Obr. 5-27 Výřezy ze záběru

5.6.7 PTZ

PTZ je mechanická platforma, která nese kameru a ochranný kryt, a umožňuje dálkové ovládání pohybu. Otočná kamera PTZ se může pohybovat v horizontálním i vertikálním směru, a zoomovat, aby poskytovala celkový nebo detailní záběr na scénu v různých směrech.

Před spuštěním PTZ funkcí se ujistěte, že PTZ a její síťové připojení s NVR jsou v pořádku.

5.6.7.1 PTZ Nastavení

Základní informace

Můžete nastavit různé parametry PTZ pro místní a vzdálený typ řízení. Před použitím místního PTZ se ujistěte, že jste nastavili protokol PTZ; jinak nelze místní PTZ ovládat.

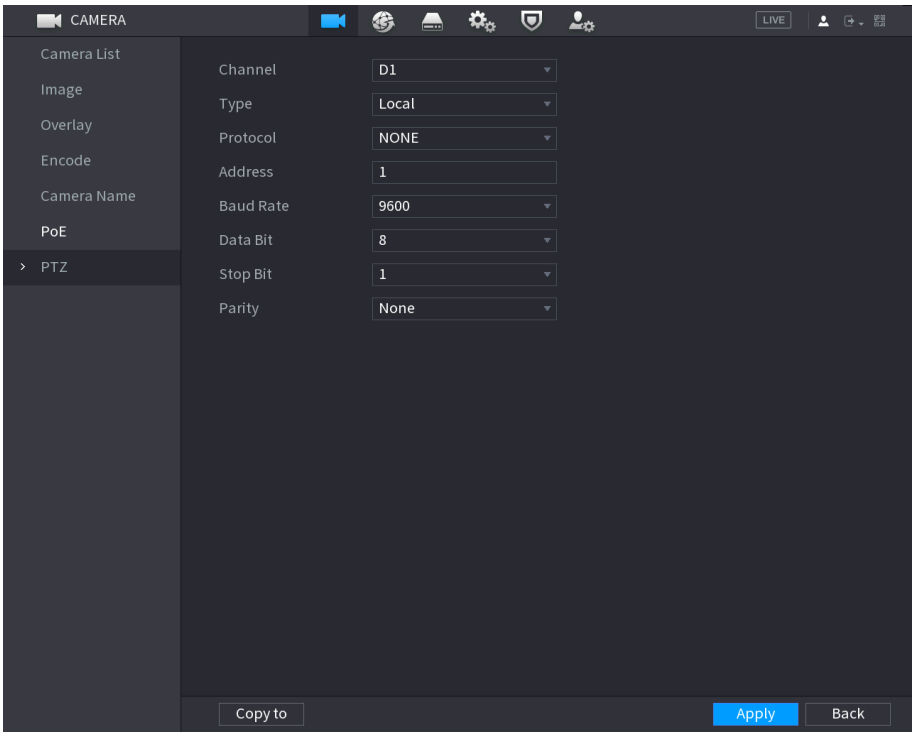
- Lokální: zařízení PTZ se připojuje k NVR párem vodičů, typicky RS485.
- Vzdálené: Zařízení PTZ se připojuje k NVR přes síť.

Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů.

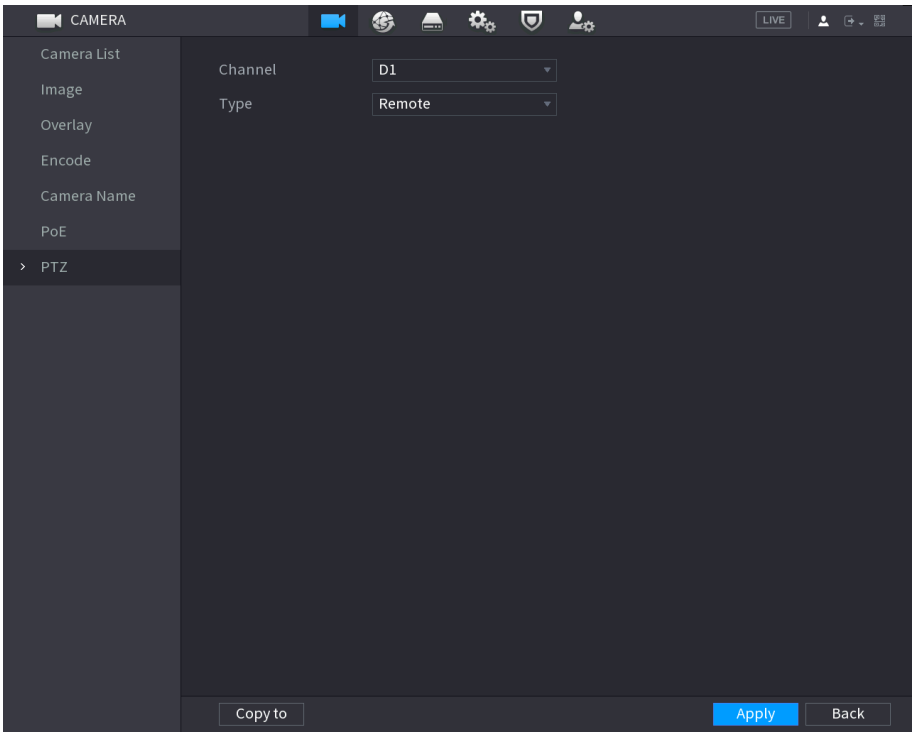
Postup

Krok 1 Vyberte Menu > Kamera > PTZ.

Obr. 5-28 PTZ (lokální)



Obr. 5-29 PTZ (vzdálené)



Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-10 Parametry PTZ

Parametr	Popis
Kanál	Vyberte kanál, ke kterému chcete připojit kameru PTZ.

Parametr	Popis
Typ	● Lokální: Připojení přes port RS-485. ● Vzdálené: Připojte se přes síť přidáním IP adresy kamery PTZ do zařízení.
Protokol	Vyberte protokol pro kameru PTZ, například PELCO-D.
Adresa	Zadejte adresu kamery PTZ. Výchozí hodnota je 1. Zadaná adresa se musí shodovat s aktuální adresou nakonfigurovanou na kameře PTZ, jinak systém nemůže kameru PTZ ovládat.
Přenosová rychlost	Vyberte přenosovou rychlost pro kameru PTZ. Výchozí hodnota je 9600.
Datový bit	Výchozí hodnota je 8. Dle použitého PTZ protokolu.
Stop Bit	Výchozí hodnota je 1. Dle použitého PTZ protokolu.
Parita	Výchozí hodnota je Žádná. Dle použitého PTZ protokolu.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Použít.

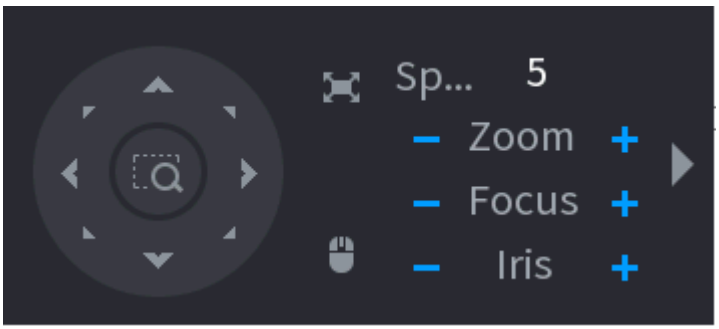
5.6.7.2 PTZ Kontrola

Pomocí ovládacího panelu PTZ můžete provádět operace, jako je nasměrování kamery do osmi směrů, nastavení zoomu, zaostření, změnu clony, a rychlé polohování.

Základní ovládací panel PTZ

Klikněte pravým tlačítkem myši na živou stránku a vyberte možnost PTZ Control.

Obr. 5-30 Základní ovládací panel PTZ



- Šedé tlačítko znamená, že systém nepodporuje danou funkci.
- U některých modelů je funkce PTZ dostupná pouze v režimu jednoho okna.

.

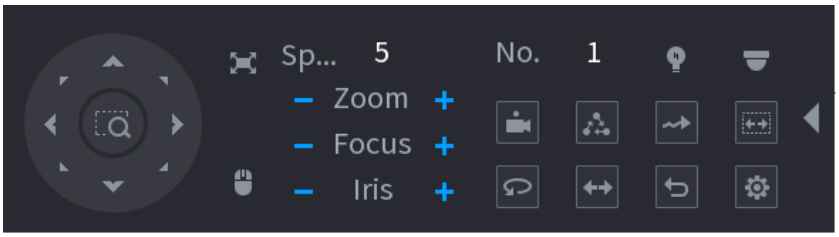
Tab. 5-11 Parametry ovládání PTZ

Parametr	Popis
Rychlost	Ovládá rychlost pohybu. Čím větší hodnota, tím rychlejší pohyb.
Zoom	−: Oddálit. +: Přiblížit.
Zaostření	−: Zaostření nablízko. +: Zaostření na daleko.
Iris – Clona	−: Obraz je tmavší. +: Obraz je jasnější.
PTZ pohyb	Podporuje osm směrů.
	Tlačítko pro rychlé polohování. ● Umístění: klikněte na ikonu a poté klikněte na libovolné místo na aktivní stránce. PTZ se otočí do tohoto bodu a najde tento bod ve středu. ● Zvětšení: Kliknutím a přetažením nakreslíte čtverec v zobrazení. Čtverec podporuje přiblížení / oddálení zoomem (dle směru přetažení). Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů a lze ji ovládat pouze myší.
	Klikněte na ikonu a poté můžete myší ovládat čtyři směry (doleva, doprava, nahoru a dolů) pohybu PTZ.
	Otevřete vybalený ovládací panel PTZ.

Rozšířený ovládací panel PTZ

Na základním ovládacím panelu PTZ klikněte na otevřete pokročilý ovládací panel PTZ, kde najdete další možnosti. Viz Obr. 5-31.

Obr. 5-31 Rozšířený ovládací panel PTZ



- Funkce s tlačítky v šedé barvě nejsou systémem podporovány.
- Jediným kliknutím pravým tlačítkem myši do obrazu se vrátíte do základního panelu PTZ.

Tab. 5-12 PTZ funkce

Ikona	Funkce	Ikona	Funkce
	Preset – Prepozice		Pan – otáčení
	Tour – Prohlídka		Převrácení
	Pattern – Vzor		Reset
	Sken		Kliknutím na ikonu AUX Config otevřete rozhraní nastavení funkcí PTZ.
	Přepínač AUX		Kliknutím na ikonu Enter Menu otevřete rozhraní nabídky PTZ.

5.6.7.3 Konfigurace funkcí PTZ

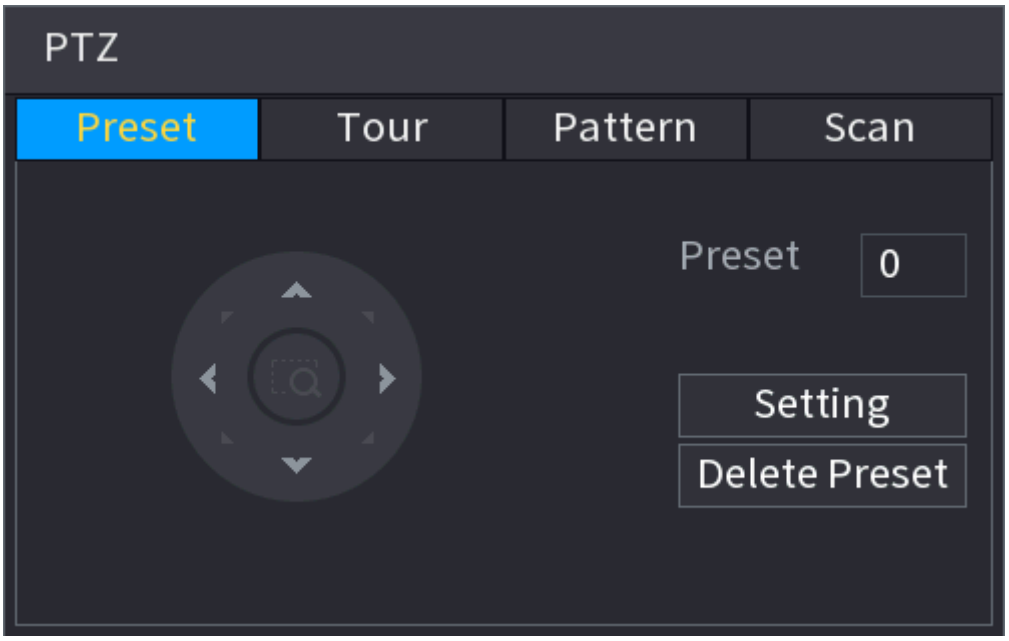
5.6.7.3.1 Konfigurace prepozic (preset)

Prepozice je uložený záběr PTZ kamery pod číslem (názvem). Zavoláním prepozice se kamera automaticky natočí na stejné místo.

Postup

Krok 1 Na rozšířeném ovládacím panelu PTZ klikněte na tlačítko .

Obr. 5-32 Prepozice



Krok 2 Klikněte na směrové šipky do požadované polohy.

Krok 3 Do pole Prepozice zadejte hodnotu, která představuje požadovanou polohu.

Krok 4 Kliknutím na tlačítko Nastavení dokončete výchozí nastavení.

5.6.7.3.2 Konfigurace prohlídky (Tour)

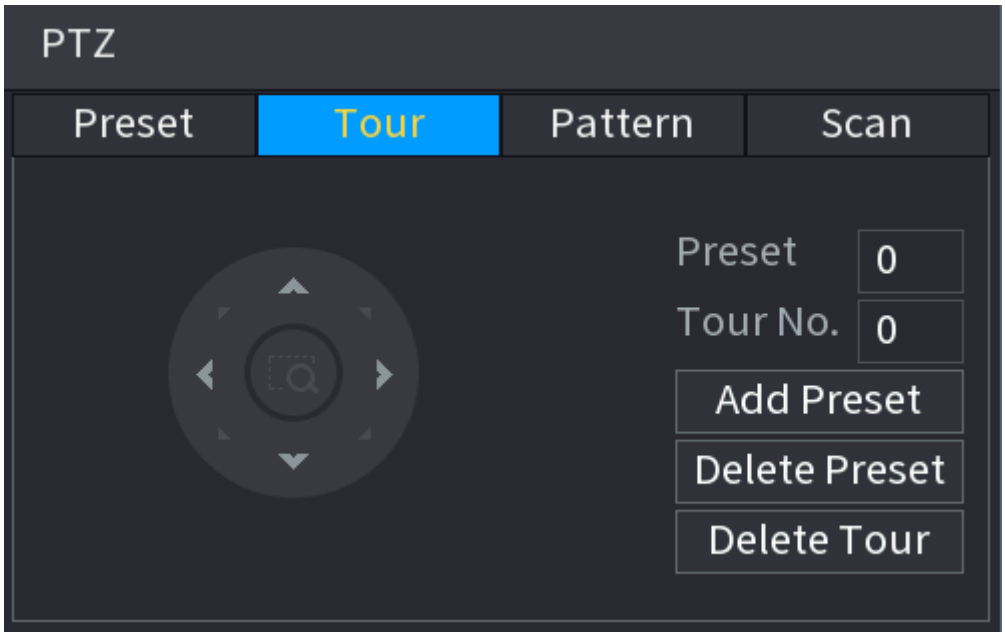
Prohlídka je trasa, která se skládá z několika navazujících uložených prepozic.

Postup

Krok 1 V rozšířeném ovládacím panelu PTZ klikněte na položku.

Krok 2 Klikněte na kartu Prohlídka – Tour.

Obr. 5-33 Prohlídka



Krok 3 Do pole číslo prohlídky zadejte hodnotu trasy prohlídky.

Krok 4 Do pole Prepozice zadejte přednastavenou hodnotu.

Krok 5 Klikněte na Přidat prepozici.

Pro tuto Prohlídku bude přidána prepozice.

- Přidávání dalších prepozic můžete opakovat.
- Kliknutím na tlačítko Smazat prepozici odstraníte prepozici z této řady. Tuto operaci lze opakovat pro odstranění dalších prepozic. Některé protokoly nepodporují mazání tímto způsobem, je třeba prepozici přepsat jinou.

5.6.7.3.3 Konfigurace vzoru (Pattern)

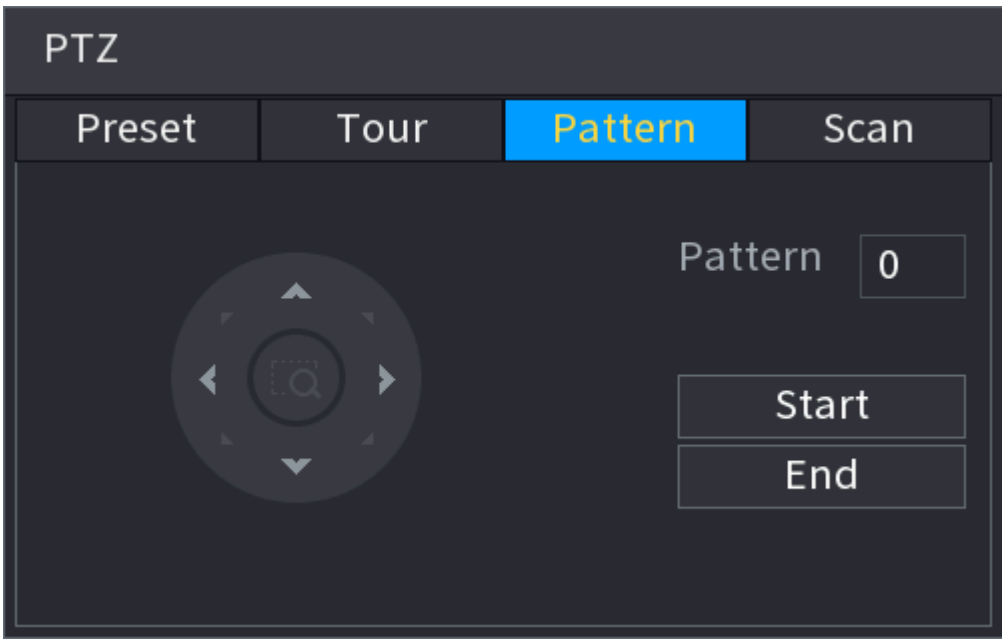
Vzor je funkce vytvořená uložením trasy krátkodobého manuálního ovládání otočné kamery. Jejím zavoláním kamera opět opíše zapamatovanou trasu.

Postup

Krok 1 V rozšířeném ovládacím panelu PTZ klikněte na položku .

Krok 2 Klikněte na kartu Vzor.

Obr. 5-34 Vzor



Krok 3 Do pole Vzor zadejte hodnotu vzoru.

Krok 4 Kliknutím na tlačítko Start proveďte operace podle pokynů. Můžete také přejít na ovládací panel PTZ a provádět operace zoomu, zaostření, clony a nastavení směru. Ideální je použít joystick.

Krok 5 V okně PTZ dokončete nastavení kliknutím na tlačítko Konec.

.

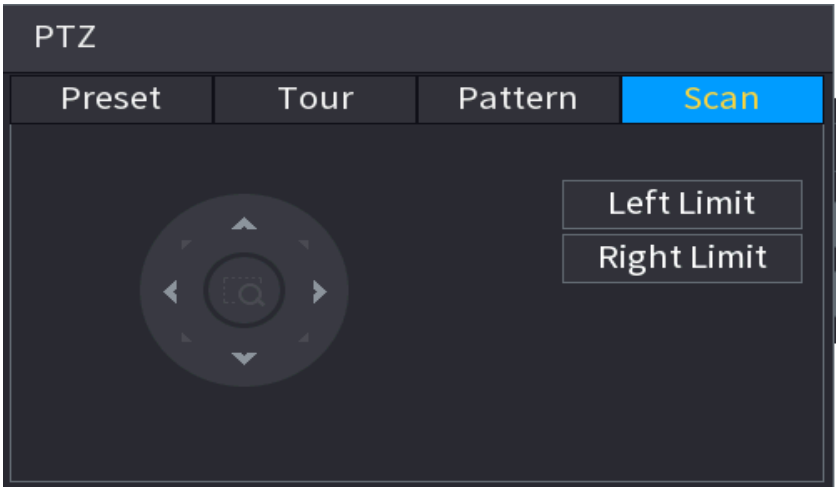
5.6.7.3.4 Konfigurace automatického skenování

Postup

Krok 1 Na rozšířeném ovládacím panelu PTZ klikněte na tlačítko .

Krok 2 Klikněte na kartu Sken.

Obr. 5-35 Sken

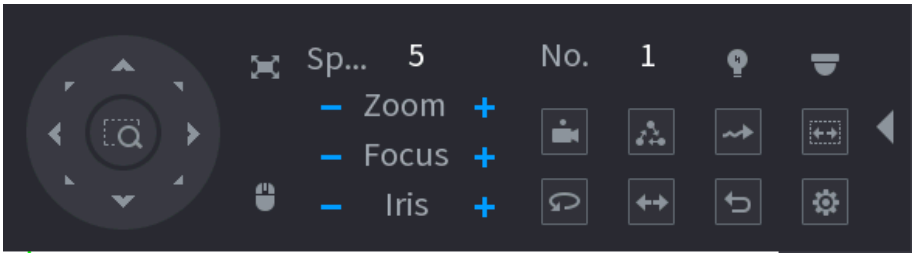


Krok 3 Kliknutím na směrové šipky umístíte levý a pravý limit.

5.6.7.4 Používání funkcí PTZ

Po konfiguraci nastavení PTZ můžete používat funkce PTZ z rozšířeného ovládacího panelu PTZ.

Obr. 5-36 Rozšířený ovládací panel PTZ



5.6.7.4.1 Prepozice

Postup

Krok 1 V rozšířeném ovládacím panelu PTZ zadejte hodnotu do pole číslo prepozice.

Krok 2 Kliknutím na ikonu zavoláte prepozici.

Krok 3 Opětovným kliknutím ukončíte prepozici.

5.6.7.4.2 Prohlídka

Postup

Krok 1 V rozšířeném ovládacím panelu PTZ zadejte do pole číslo prohlídky.

Krok 2 Kliknutím zavoláte prohlídku.

Kamera se pohybuje po prepozicích v předkonfigurovaném pořadí.

Krok 3 Opětovným kliknutím prohlídku ukončíte.

5.6.7.4.3 Vzor

Postup

Krok 1 Na rozšířeném ovládacím panelu PTZ zadejte do pole číslo vzoru.

Krok 2 Kliknutím vyvoláte vzor.

Kamera PTZ se opakovaně pohybuje podle nakonfigurovaného vzoru.

Krok 3 Opětovným kliknutím na tlačítko vzor ukončíte.

5.6.7.4.4 Automatické skenování

Postup

Krok 1 V rozšířeném ovládacím panelu PTZ zadejte do pole číslo skenu.

Krok 2 Klikněte na ikonu Sken.

Kamera PTZ provádí automatický pohyb mezi nakonfigurovanými hranicemi.

Krok 3 Dalším kliknutím automatické skenování zastavíte.

5.6.7.4.5 Volání AutoPan

Postup

Krok 1 Na rozšířeném ovládacím panelu PTZ kliknutím zahájíte otáčení v horizontálním směru.

Krok 2 Dalším kliknutím pohyb zastavíte.

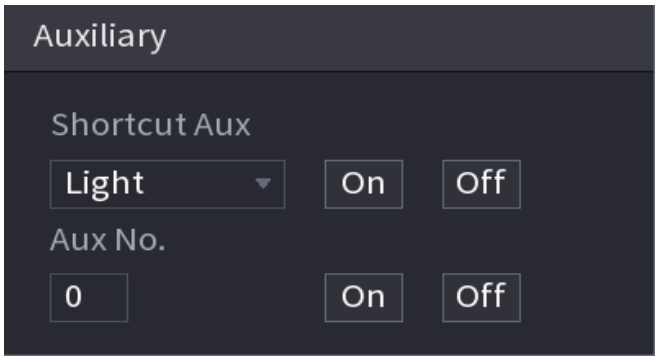
5.6.7.4.6 Pomocné tlačítko

Na rozšířeném ovládacím panelu PTZ klikněte na tlačítko .

V seznamu Pomocného tlačítka vyberte funkci, která odpovídá používanému protokolu.

Do pole Aux No. zadejte číslo, které odpovídá přepínači AUX na dekodéru.

Obr. 5-37 Pomocné tlačítko



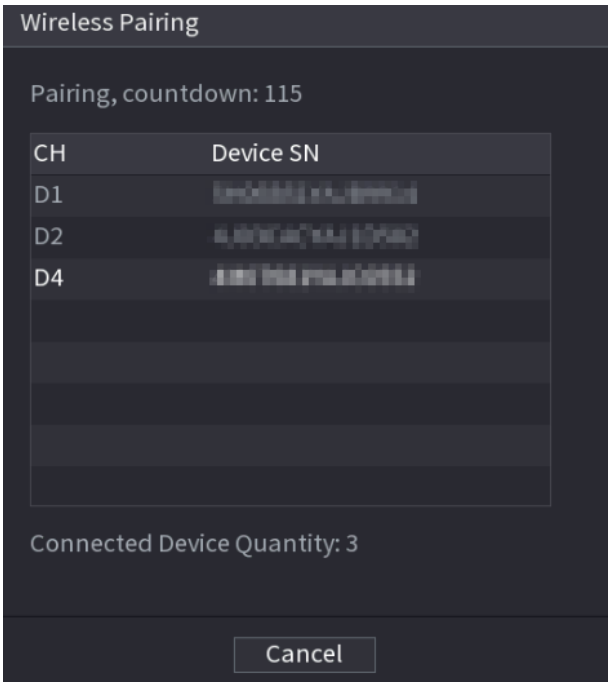
5.6.8 Bezdrátové párování

Bezdrátové párování lze použít k rychlému přidání Wi-Fi IPC k Wi-Fi NVR.

Ujistěte se, že IPC a NVR jsou ve stejném segmentu sítě.

Klikněte pravým tlačítkem myši na aktivní stránku a vyberte možnost Bezdrátové párování. Systém spustí 120sekundové odpočítávání párování. Po úspěšném spárování si můžete prohlédnout video spárovaného IPC.

Obr. 5-38 Bezdrátové párování



5.6.9 Sekvence

Základní informace

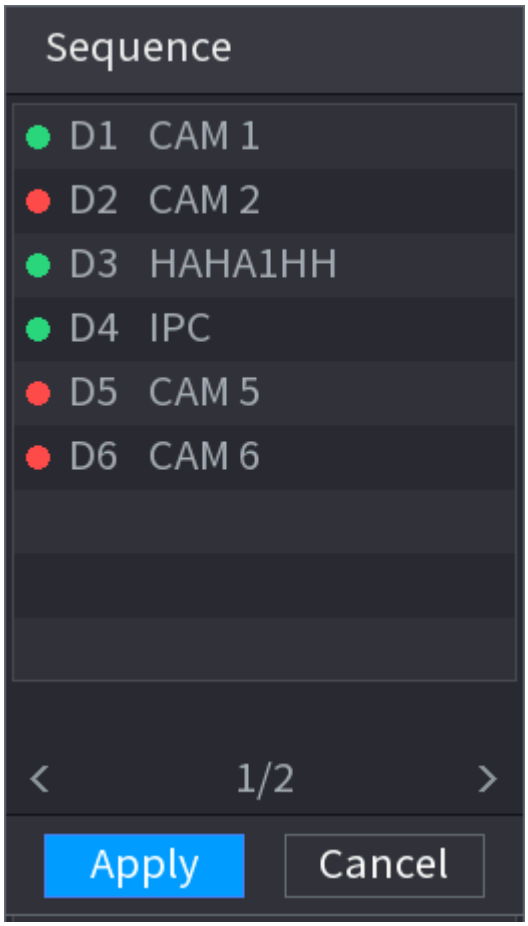
Můžete nastavit pořadí kanálů zobrazovaných na stránce živého vysílání.

Postup

Krok 1 Klikněte pravým tlačítkem myši do živého zobrazení a vyberte možnost Sekvence.

- Když je vybrána sekvence, systém se automaticky přepne do vhodného režimu maxima rozdělených obrazovek.
- V seznamu kanálů na panelu Sekvence se zobrazí číslo a název přidaného kanálu kamery. znamená, že je kamera online. označuje, že je kamera v režimu offline.

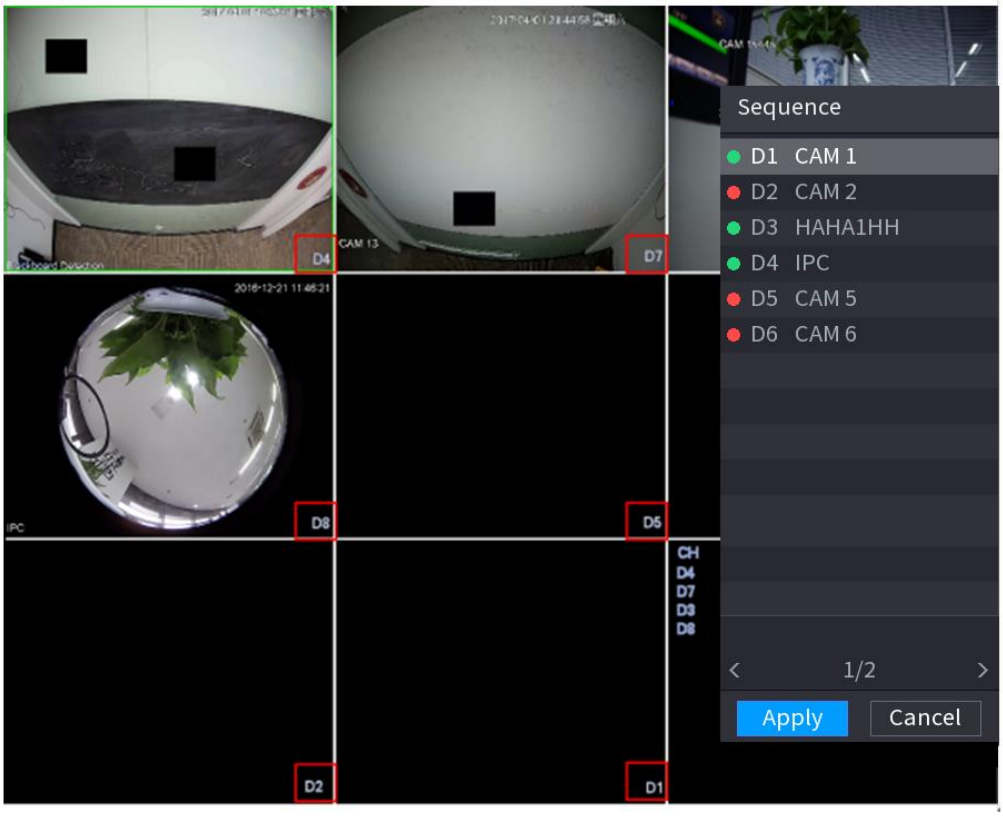
Obr. 5-39 Sekvence



Krok 2 Na panelu Sekvence přetáhněte kanál do požadovaného okna nebo přetáhněte pozici v živém okně.

Chcete-li znát aktuální pořadí kanálu, zkontrolujte číslo kanálu v pravém dolním rohu obrazovky.

Obr. 5-40 Číslo kanálu

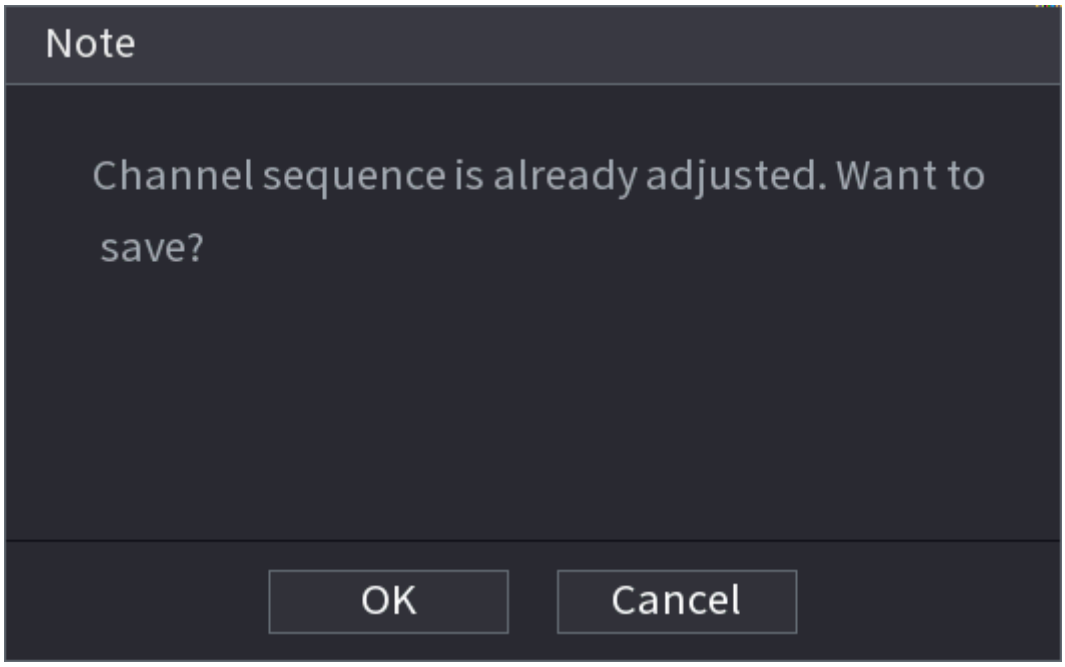


Krok 3 Klikněte na tlačítko Použít.

Po změně pořadí kanálů klikněte na tlačítko Zrušit nebo klikněte pravým tlačítkem myši na stránce živého náhledu, systém se vás zeptá, zda chcete změnu pořadí uložit.

- Kliknutím na tlačítko OK uložíte aktuální nastavení.
- Kliknutím na tlačítko Ne opustíte nabídku bez uložení nastavení.

Obr. 5-41 Poznámka k uložení sekvence



5.6.10 Fisheye

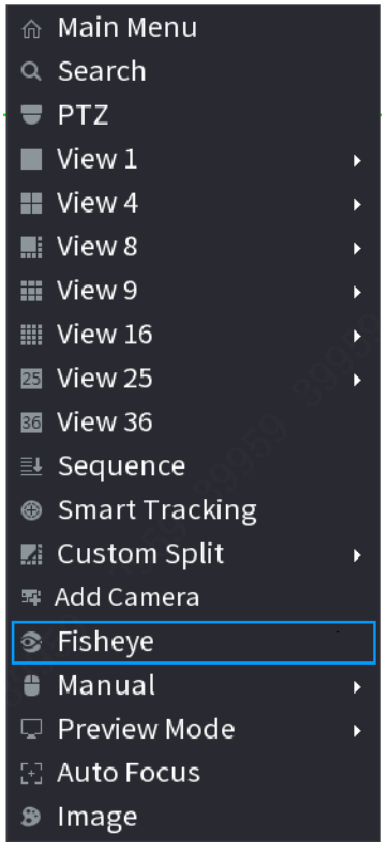
Tato funkce je k dispozici pouze u některých modelů.

5.6.10.1 Fisheye De-warp v rozhraní živého náhledu

Kamera fisheye (panoramatická kamera) má široký úhel záběru, ale její obraz je značně zkreslený. Funkce de-warp dokáže zobrazit správné a živé video vhodné pro lidské oči. Na stránce živého vysílání klikněte pravým tlačítkem myši na kanál fisheye a vyberte možnost fisheye. Můžete nastavit režim instalace fisheye a režim zobrazení.

- V případě kanálu bez fisheye vás systém upozorní, že se nejedná o kanál s fisheye a že nepodporuje funkci de-warp.
- Pokud jsou systémové prostředky nedostatečné, systém vás upozorní, že funkce de-warp nebude k dispozici.

Obr. 5-42 Fisheye

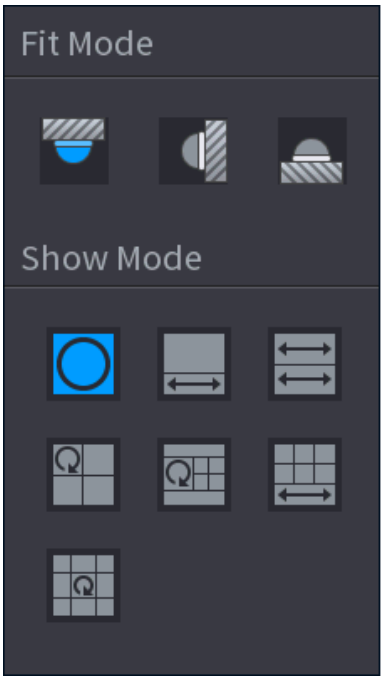


Existují tři způsoby instalace: montáž na strop, montáž na stěnu a montáž na povrch.

- Různé režimy instalace mají různé režimy zobrazení.

- Některé modely podporují dewarp u 180° kamer s fisheye. 180° kamery s fisheye podporují de-warp pouze v režimu montáže na stěnu.

Obr. 5-43 Fisheye nastavení

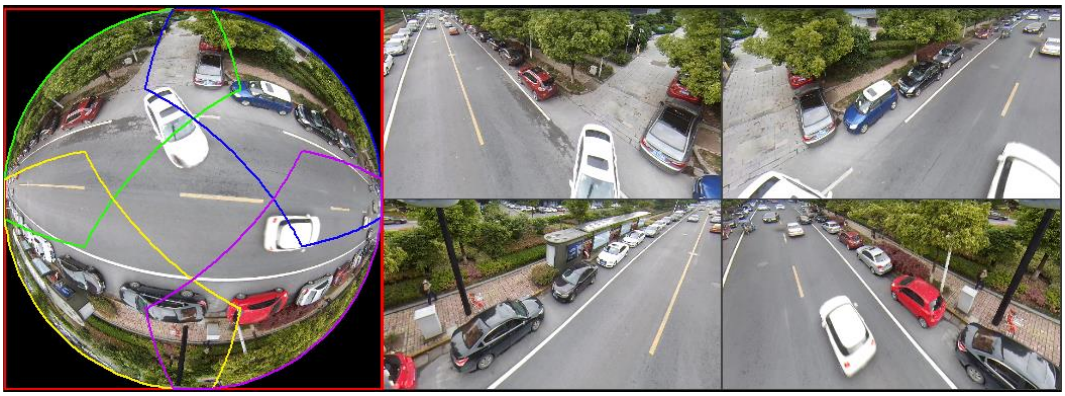


Tab. 5-13 Režim instalace

Režim instalace	Ikona	Popis
Stropní montáž (montáž na zem)		360° panoramatický originální pohled
		1 okno pro deformaci + 1 roztažení panoramatu
		2 panoramatické pohledy
		1 360° panoramatický pohled + 3 okna s odstraněným zkreslením
		1 360° pohled, 1 panoramatický pohled + 4 okna s odstraněným zkreslením
		6 oken + 1 roztažené panorama
		1 360° panoramatický pohled + 8 oken s odstraněným zkreslením
Montáž na stěnu		360°panorama původní pohled
		Roztažení panoramatu
		1 panoramatický rozkládací pohled + 3 okna s odstraněným zkreslením
		1 panoramatický rozkládací pohled + 4 okna s odstraněným zkreslením

Režim instalace	Ikona	Popis
		1 panoramatický rozkládací pohled + 8 oken s odstraněným zkreslením

Obr. 5-44 De-warp



Můžete upravit barevné 4 úhelníky na levém panelu, nebo pomocí myši změnit polohu malých obrázků na pravém panelu, a odstranit tak zkreslení rybího oka ve správné poloze.

Provoz: Pomocí myši můžete obraz přibližovat, oddalovat rolováním, posouvat a otáčet (neplatí pro režim montáže na stěnu).

5.6.10.2 Fisheye De-warp během přehrávání

Při přehrávání souboru s fisheye záznamem můžete použít funkci odstranění zkreslení a upravit video.

Krok 1 V hlavní nabídce klikněte na možnost ZPĚT.

Krok 2 Vyberte režim přehrávání v okně 1 a příslušný kanál fisheye, klikněte na tlačítko pro přehrávání.

Krok 3 Klikněte pravým tlačítkem myši a přejděte na stránku pro zrušení přehrávání. Podrobné informace naleznete na obrázku 5-44.

5.6.11 Monitorování teploty

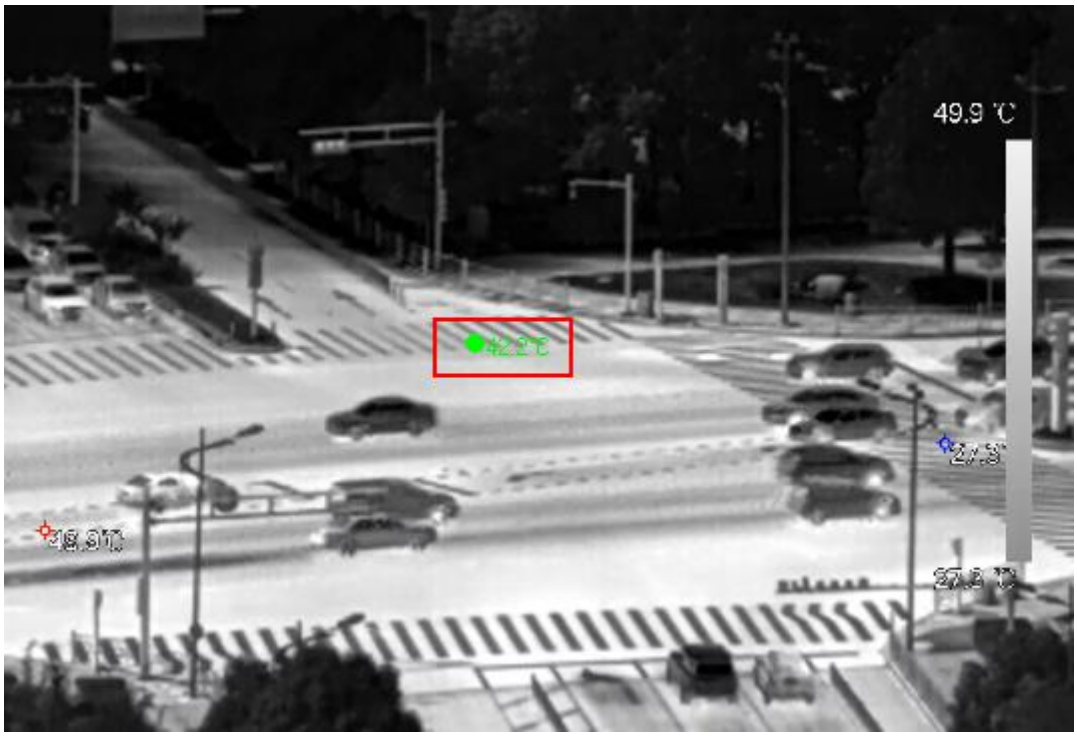
Pokud je NVR připojen ke kameře, která podporuje detekci teploty, může systém zobrazit okamžitou teplotu.

- Tato funkce může shromažďovat informace o lidské teplotě ve sledovaném videu.
- Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů.

Krok 1 Chcete-li aktivovat funkci testu teploty, přejděte do MENU > DISPLEJ > Displej.

Krok 2 Na stránce živého vysílání klikněte na libovolné místo ve videu termálního kanálu. Zobrazí se teplota v dané poloze.

Obr. 5-45 Zobrazení teploty



5.6.12 Nabídka zkratek pro přidání kamery

Základní informace

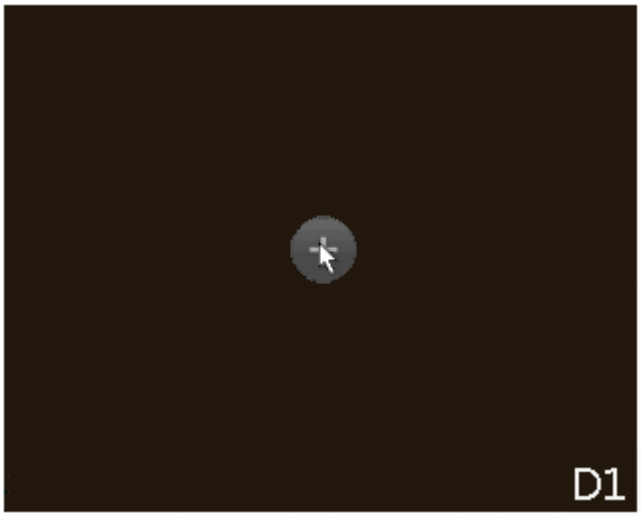
Na stránce živého vysílání můžete přidávat kamery.

Postup

Krok 1 Na stránce živého vysílání přejděte na okno kanálu.

V okně kanálu je ikona +.

Obr. 5-46 Přidat ikonu



Krok 2 Klikněte na tlačítko "+" a poté nakonfigurujte parametry pro přidání vzdáleného zařízení. Podrobnosti naleznete v části "5.7.2 Přidání zařízení".

5.7 Kamera

5.7.1 Inicializace zařízení

Při inicializaci vzdáleného zařízení můžete změnit jeho přihlašovací heslo a IP adresu.

- Po připojení kamery k NVR prostřednictvím portu PoE NVR automaticky inicializuje kameru. Ve výchozím nastavení kamera obdrží aktuální heslo a e-mailové informace stejné jako má NVR.
- Při připojení kamery k NVR přes port PoE po aktualizaci NVR na novou verzi se může stát, že se NVR nepodaří inicializovat kameru. Kameru je nutné inicializovat ručně přes její web rozhraní.

Krok 1 Přihlášení do místního rozhraní zařízení.

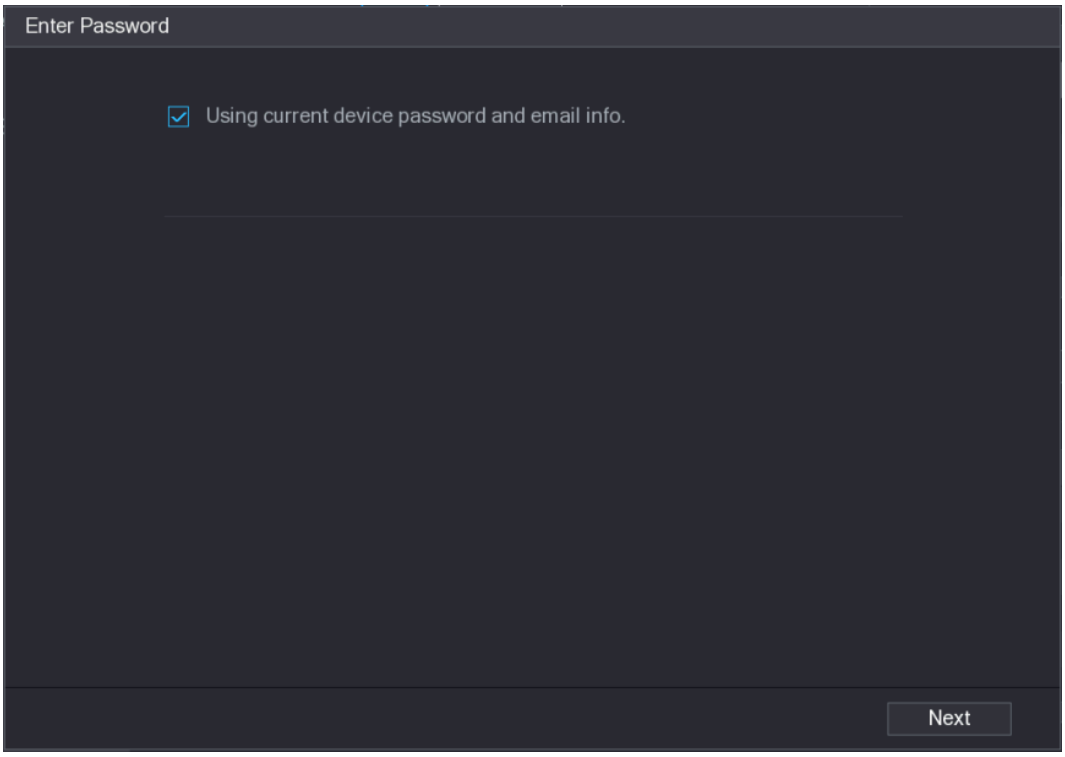
Krok 2 Klikněte pravým tlačítkem myši na stránku živého náhledu a vyberte Hlavní nabídka > KAMERA > Seznam kamer > Seznam kamer.

Krok 3 Klikněte na možnost Neinicializováno a potom klikněte na možnost Hledat zařízení.

Zařízení zobrazí kamery, které je třeba inicializovat.

Krok 4 Krok 4 Vyberte kameru, kterou chcete inicializovat, a klikněte na tlačítko Inicializovat.

Obr. 5-47 Zadání hesla

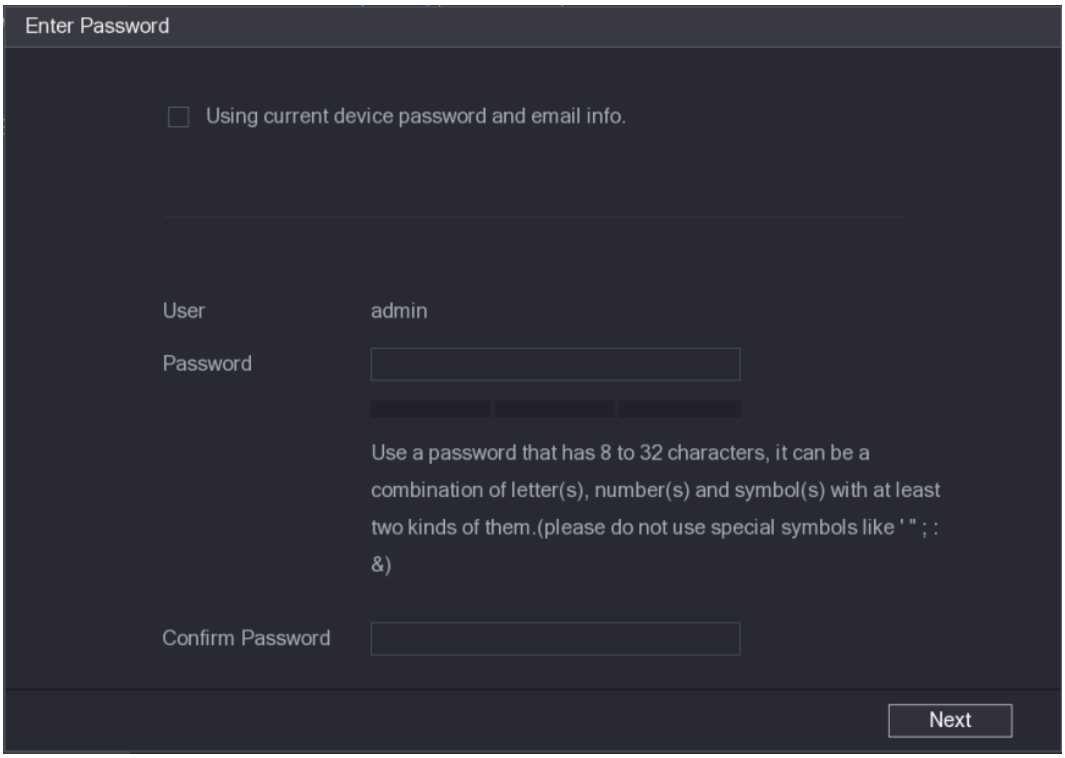


Krok 5 Nastavení hesla a e-mailových informací pro vzdálené zařízení.

Pokud vyberete možnost Použít aktuální heslo zařízení a e-mailové informace, vzdálené zařízení automaticky použije informace účtu správce NVR (přihlašovací heslo a e-mail). Tento krok můžete přeskočit.

1) Zrušení výběru možnosti Použít aktuální heslo zařízení a e-mailové informace.

Obr. 5-48 Nastavení hesla

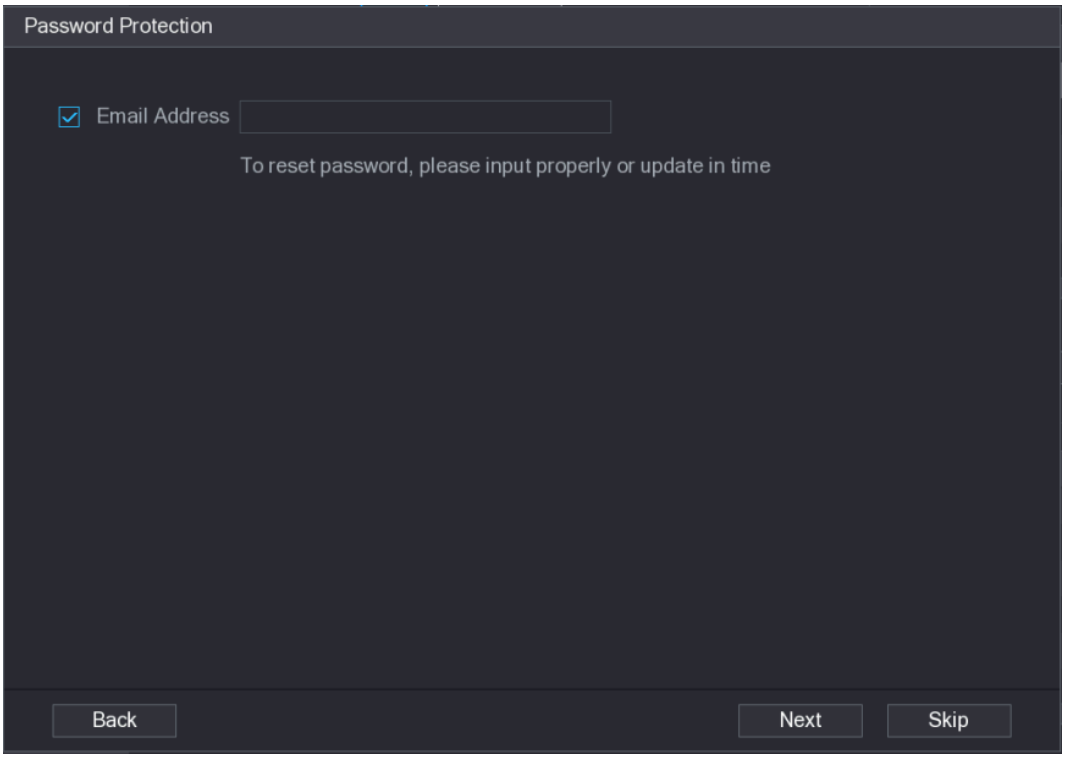


2) Zadejte heslo a potvrďte ho.

Pro zabezpečení zařízení doporučujeme vytvořit silné heslo podle pravidel o síle hesla a pravidelně ho měnit.

3) Klikněte na tlačítko Další.

Obr. 5-49 Ochrana heslem



4) Zadejte svoji e-mailovou adresu a potom klikněte na tlačítko Pokračovat.

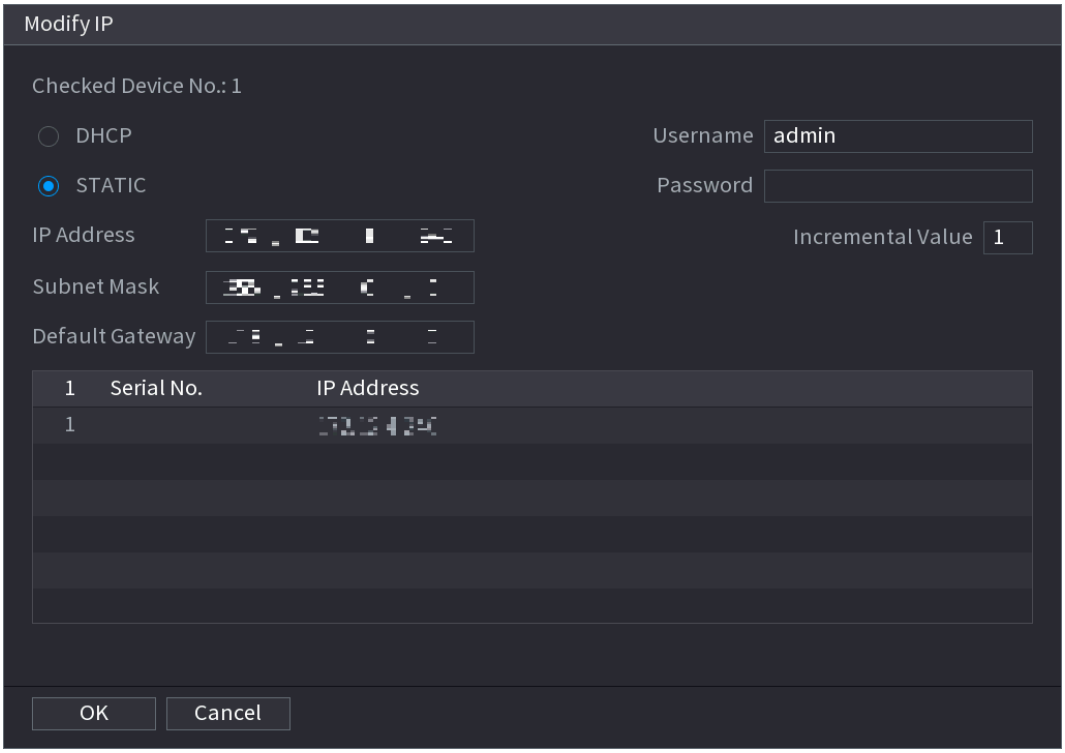
E-mailová adresa se používá na přijetí bezpečnostního kódu na obnovení hesla.

Pokud nechcete zadávat e-mailové informace, zrušte zaškrtnutí políčka a klikněte na tlačítko Další nebo Přeskočit.

Krok 6 Nastavte IP adresu kamery.

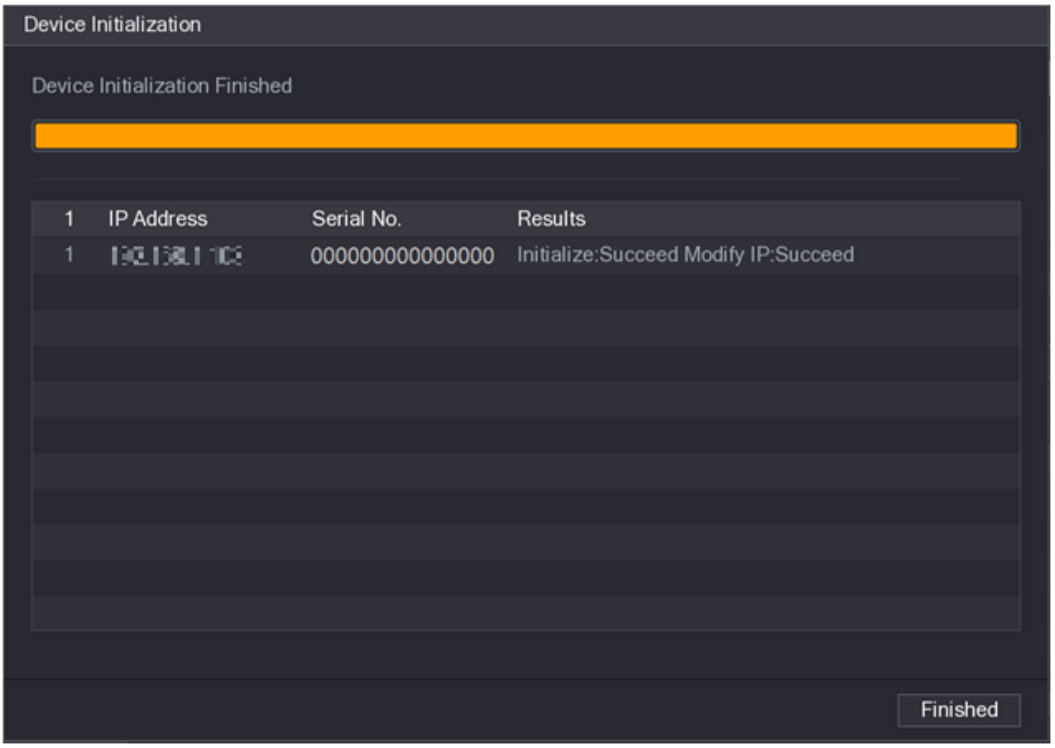
- **DHCP:** IP adresu, masku podsítě a výchozí bránu není nutné zadávat. Zařízení automaticky přiřadí kameře IP adresu.
- **Staticky:** Je třeba zadat adresu IP, masku podsítě a výchozí bránu.
- Pokud měníte IP adresy více zařízení současně, zadejte přírůstkovou hodnotu. Systém může postupně přidávat čtvrté místo IP adres a automaticky tak přidělovat IP adresy.
- Pokud při změně statické IP adresy dojde ke konfliktu IP, systém vás na problém upozorní. Pokud měníte IP adresy v dávkách, systém automaticky přeskočí konfliktní IP a začne přidělovat podle přírůstkové hodnoty.

Obr. 5-50 úprava IP adresy



Krok 7 Klikněte na tlačítko Další.

Obr. 5-51 Inicializace zařízení



Krok 8 Klikněte na Hotovo.

5.7.2 Přidání vzdálených zařízení

Přidání vzdálených zařízení k NVR pro příjem, ukládání a správu videostreamů ze

vzdáleného zařízení.

Před přidáním vzdálených zařízení se ujistěte, že byla inicializována.

5.7.2.1 Přidání kamer z vyhledávání

Vyhledejte vzdálená zařízení, která jsou ve stejné síti jako NVR, a poté přidejte vzdálená zařízení z výsledků vyhledávání.

Tuto metodu doporučujeme, pokud neznáte konkrétní IP adresu vzdáleného zařízení.

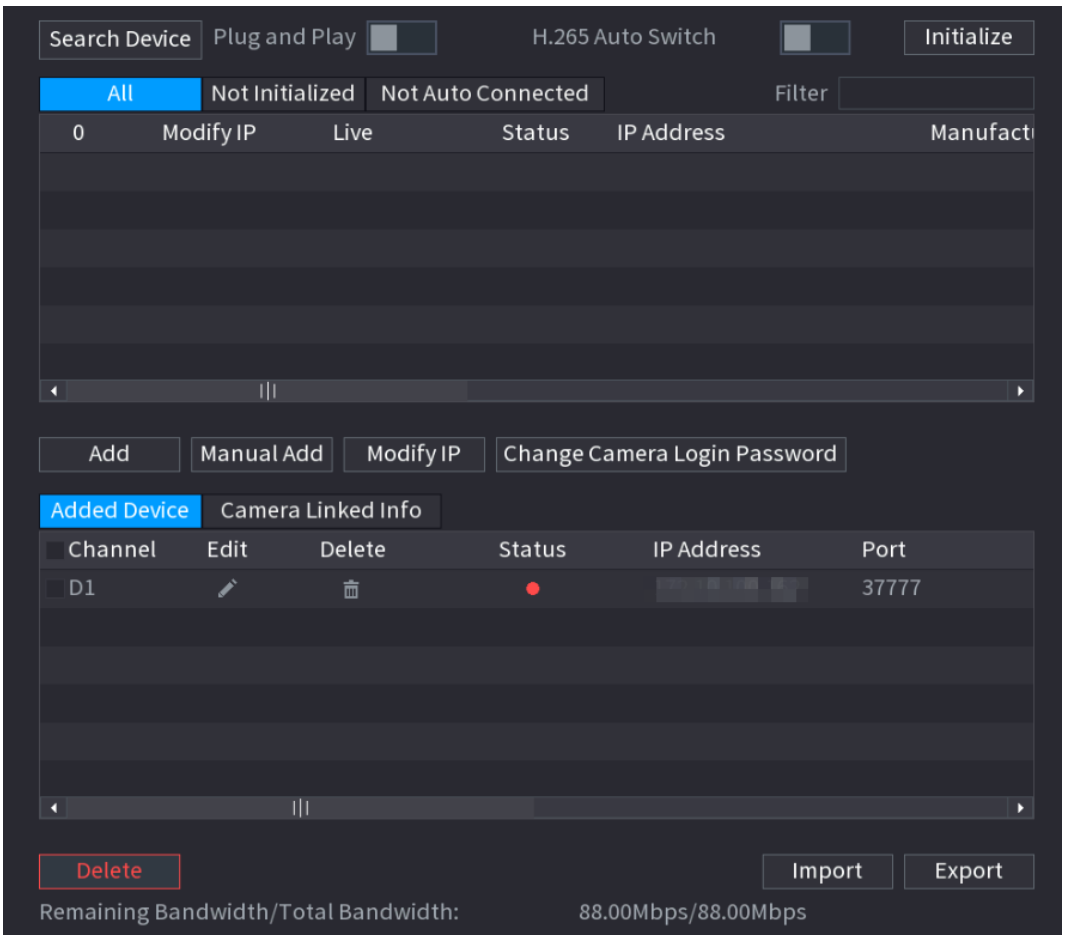
Postup

Krok 1 Vyberte hlavní nabídku > KAMERA > Seznam kamer > Seznam kamer..

Krok 2 Klikněte na tlačítko Najít zařízení.

Nalezená vzdálená zařízení se zobrazí na horním panelu. Již přidaná zařízení nejsou zahrnuta do výsledků vyhledávání.

Obr. 5-52 Vyhledání zařízení



- U kamer, které jsou přístupné prostřednictvím soukromého protokolu, můžete kliknout na tlačítko ŽIVĚ a poté zadat uživatelské jméno a heslo pro

přehrání živého videa.

- Chcete-li filtrovat vzdálená zařízení, můžete do pole Filtr zadat celý název zařízení nebo jeho část.
- Chcete-li odfiltrovat neinicializovaná zařízení, klikněte na kartu Neinicializovaná a poté můžete zařízení inicializovat. Podrobnosti naleznete v části "5.7.1 Inicializace vzdálených zařízení".
- Chcete-li zobrazit všechna vzdálená zařízení přidaná prostřednictvím funkce Plug and Play, můžete automaticky kliknout na kartu Nepřipojené. Zařízení přidaná pomocí funkce Plug and Play můžete odstranit a po aktivaci funkce Plug and Play je lze znovu automaticky přidat.

Krok 3 (Volitelné) Povolte funkci Plug and Play.

Když je povolena funkce Plug and Play, NVR automaticky přidá vzdálená zařízení do stejné podsítě.

U neinicializovaných vzdálených zařízení je NVR před přidáním automaticky inicializuje.

Krok 4 (Volitelné) Povolení automatického přepínání H.265.

Pokud je povoleno automatické přepínání H.265, standard komprese videa přidaných vzdálených zařízení se automaticky přepne na H.265.

Krok 5 Dvakrát klikněte na vzdálené zařízení nebo vyberte vzdálené zařízení a kliknutím na tlačítko Přidat jej zaregistrujte do seznamu Přidané zařízení.

Související operace

- Změňte přihlašovací heslo kamery.

Vyberte přidanou kameru a kliknutím na tlačítko Změnit přihlašovací heslo kamery změňte heslo.

- Úprava informací o kameře.

V seznamu Přidané zařízení klikněte a změňte IP adresu, uživatelské jméno, heslo a další informace.

- Import a export kamer.

Můžete exportovat informace o připojených kamerách a importovat informace o kamerách do systému a přidávat kamery v dávkách. Podrobnosti naleznete v části "5.7.2.3 Import kamer".

- Zobrazit související informace.

Pokud má vzdálené zařízení více kanálů, můžete kliknutím na možnost Camera Link

Information zobrazit propojené informace o vzdáleném zařízení.

● Odstranění kamery:

◇ Odstraňování jedné po druhé.

Kliknutím na odstraníte příslušnou kameru.

◇ hromadné odstranění.

Vyberte jednu nebo více kamer a klikněte na tlačítko Odstranit.

5.7.2.2 Manuální přidávání kamer

Ručně nakonfigurujte IP adresu, uživatelské jméno, heslo a další informace vzdáleného zařízení, které chcete přidat k NVR.

Tento způsob se doporučuje, pokud chcete přidat pouze několik vzdálených zařízení a znáte jejich IP adresy, uživatelská jména a hesla.

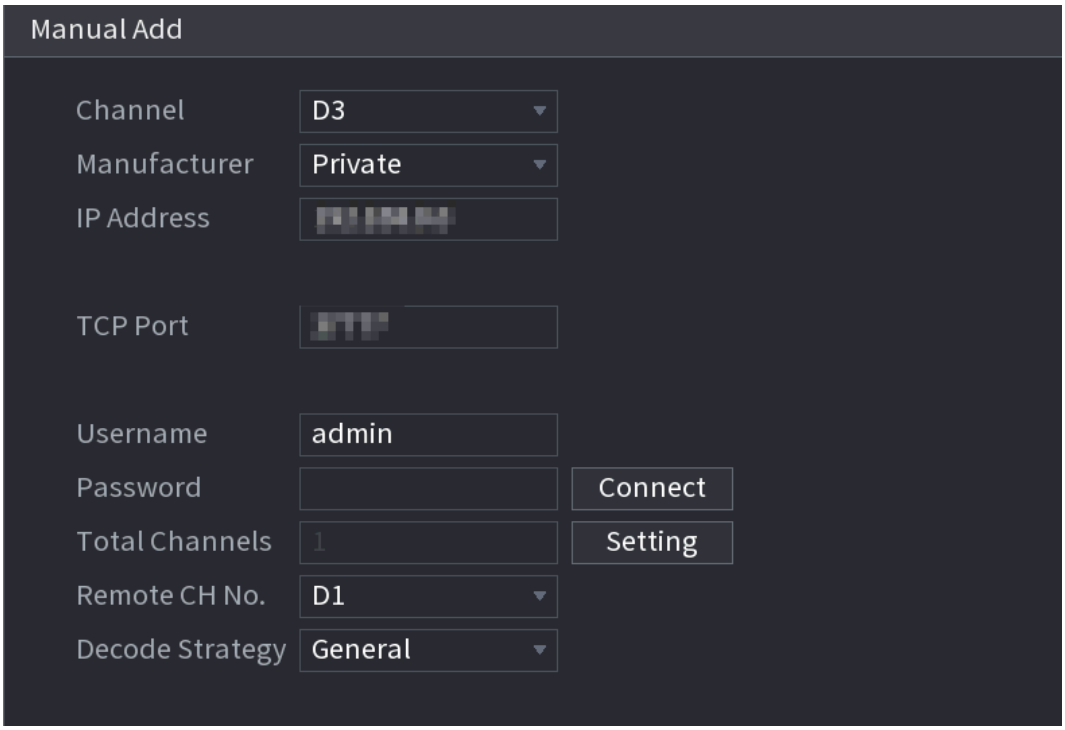
Kork 1 Vyberte hlavní nabídku > KAMERA > Seznam kamer > Seznam kamer.

Krok 2 (volitelné) Povolení automatického přepínání H.265.

Pokud je povoleno automatické přepínání H.265, standard komprese videa přidaných vzdálených zařízení se automaticky přepne na H.265.

Krok 3 Klikněte na možnost Ručně přidat.

Obr. 5-53 Ruční přidání



Krok 4 Nastavte parametry.

Parametry se mohou lišit v závislosti na zvoleném výrobci.

Tab. 5-14 Parametry vzdáleného kanálu

Parametr	Popis
Kanál	Vyberte kanál, který chcete na zařízení použít pro připojení vzdáleného zařízení.
Výrobce	Vyberte výrobce vzdáleného zařízení.
IP Adresa	Zadejte IP adresu vzdáleného zařízení.
RTSP Port	Zadejte číslo portu RTSP. Výchozí hodnota je 554.
HTTP Port	Zadejte číslo portu HTTP. Výchozí hodnota je 80.
TCP Port	Výchozí hodnota je 37777. Hodnotu můžete zadat podle potřeby.
Uživatelské jméno	Zadejte uživatelské jméno vzdáleného zařízení.
Heslo	Zadejte uživatelské heslo pro vzdálené zařízení.
Celkový počet kanálů	Kliknutím na tlačítko Připojit získáte celkový počet kanálů vzdáleného zařízení.
Číslo vzdáleného kanálu	Zadejte číslo vzdáleného kanálu vzdáleného zařízení.
Dekódovací strategie	Vyberte možnost Default, Real-time nebo Continuous.
Typ protokolu	● Pokud je vzdálené zařízení přidáno přes soukromý protokol, je výchozím typem TCP. ● Pokud je vzdálené zařízení přidáno prostřednictvím protokolu ONVIF, systém podporuje protokoly Auto, TCP, UDP nebo MULTICAST. ● Pokud je vzdálené zařízení přidáno prostřednictvím jiných výrobců, systém podporuje protokoly TCP a UDP.
Šifrování	Pokud je vzdálené zařízení přidáno prostřednictvím ONVIF, zaškrtněte políčko Šifrovat a systém zajistí ochranu přenášených dat šifrováním. Chcete-li tuto funkci používat, ujistěte se, že je pro vzdálenou IP kameru povolen protokol HTTPS.

Krok 5 Klikněte na tlačítko OK.

5.7.2.3 Import kamer

Vzdálená zařízení můžete importovat v dávkách.

Tento způsob se doporučuje, pokud chcete přidat mnoho vzdálených zařízení, jejichž IP

adresy, uživatelská jména a hesla nejsou stejná.

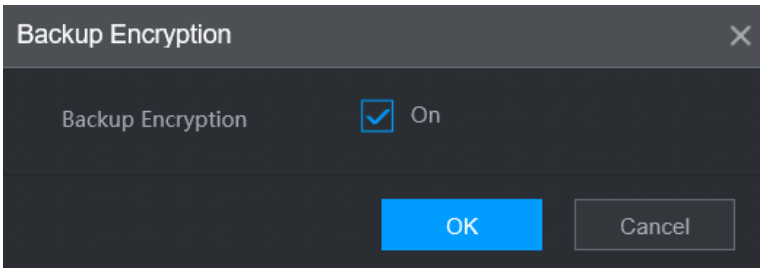
Krok 1 Vyberte hlavní nabídku > KAMERA > Seznam kamer > Seznam kamer.

Krok 2 Exportujte šablonu.

Exportovaná šablona obsahuje informace o přidaném vzdáleném zařízení. Dbejte na zabezpečení svých dat.

1) Klikněte na tlačítko Exportovat.

Obr. 5-54 Šifrování zálohy



2) Zrušením zaškrtnutí políčka Zapnuto vypněte šifrování záloh a klikněte na tlačítko OK.

- Pokud je povoleno šifrování záloh, formát souboru je .backup.
- Pokud je šifrování záloh zakázáno, je formát souboru .csv. Nešifrované soubory dobře uchovávejte, abyste zabránili úniku dat.

3) Vyberte cestu k úložišti a klikněte na tlačítko Uložit.

- Soubor šablony se jmenuje RemoteConfig_20220222191255.csv. 20220222191255 představuje čas exportu.
- Šablona obsahuje IP adresu, port, číslo vzdáleného kanálu, výrobce, uživatelské jméno, heslo a další informace.

Krok 3 Vyplňte šablonu a poté soubor uložte.

Příponu souboru šablony neměňte. V opačném případě nelze šablonu importovat.

Krok 4 Klikněte na tlačítko Importovat, vyberte soubor šablony a otevřete jej. Vzdálená zařízení v šabloně budou přidána do NVR. Pokud bylo do šablony přidáno vzdálené zařízení, systém se vás zeptá, zda chcete stávající zařízení v seznamu zařízení nahradit.

- Pokud vyberete možnost Ano, systém odstraní stávající a znovu naimportuje zařízení.
- Pokud vyberete možnost Ne, systém zachová stávající kanál a přidá zařízení do jiného neobsazeného kanálu.

5.7.3 Změna IP adresy vzdáleného zařízení

Postupy pro změnu IP adres připojených a nepřipojených kamer se liší.

IP adresu můžete změnit pouze tehdy, když je kamera online.

5.7.3.1 Změna IP adresy připojeného vzdáleného zařízení

Krok 1 Vyberte hlavní nabídku > KAMERA > Seznam kamer > Seznam kamer.

Krok 2 V seznamu Přidané zařízení dvakrát klikněte na vzdálené zařízení nebo klikněte na tlačítko .

Krok 3 Změňte IP adresu.

Krok 4 Klikněte na tlačítko OK.

5.7.3.2 Změna IP adresy nepřipojených kamer

Krok 1 Vyberte hlavní nabídku > KAMERA > Seznam kamer > Seznam kamer.

krok 2 Klikněte na možnost Najít zařízení.

Nalezená vzdálená zařízení se zobrazí na horním panelu.

Krok 3 Klikněte na , nebo vyberte jedno či více vzdálených zařízení a klikněte na tlačítko Upravit IP adresu.

Při změně IP adres více vzdálených zařízení současně se ujistěte, že mají stejné uživatelské jméno a heslo.

Krok 4 Zadejte uživatelské jméno a heslo vzdáleného zařízení a nakonfigurujte IP adresu.

- DHCP: Vzdálené zařízení získá dynamickou IP adresu automaticky.
- Statická: Je třeba zadat statickou IP adresu, masku podsítě a výchozí bránu. Při změně IP adres více vzdálených zařízení současně. Zadejte přírůstkovou hodnotu, aby systém mohl postupně přidávat čtvrté místo IP adresy podle přírůstkové hodnoty.

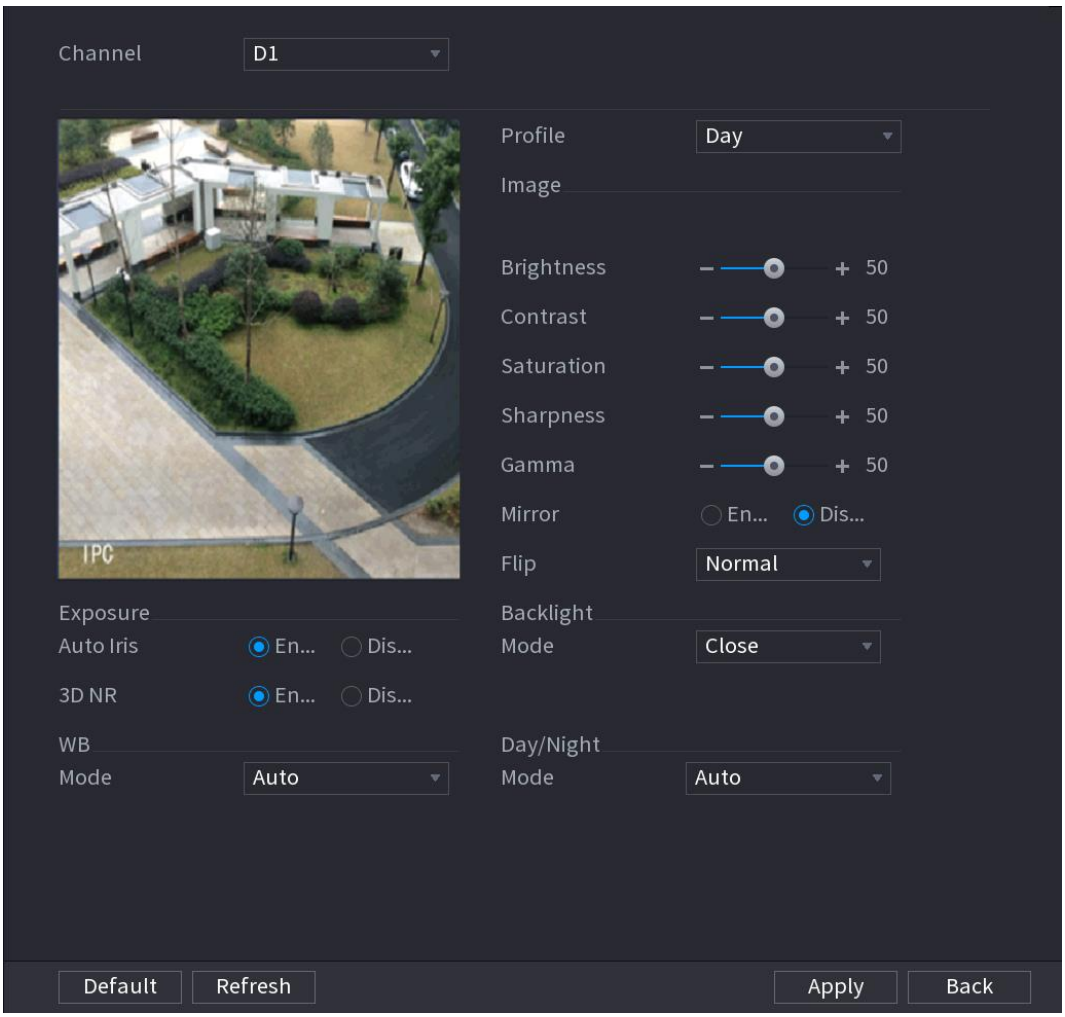
Krok 5 Klikněte na tlačítko OK.

5.7.4 Konfigurace nastavení obrazu

Parametry síťové kamery můžete nastavit podle různých prostředí, abyste dosáhli efektu co nejlepšího videa.

Krok 1 Vyberte Hlavní nabídka > Kamera > Obraz.

Obr. 5-55 Obraz



Krok 2 Vyberte kanál a nakonfigurujte parametry.

Parametry se mohou lišit v závislosti na modelu kamery.

Tab. 5-15 Parametry obrazu

Parametr	Popis
Profil	Existují tři konfigurační soubory. Systém nakonfiguroval odpovídající parametry pro každý soubor. Můžete si vybrat jeden z nich podle potřeby aktuální scény.
Jas	Upravte jas obrazu. Čím větší je tato hodnota, tím jasnější je obraz.
Kontrast	Upravte kontrast obrazu. Čím větší je hodnota, tím výraznější je kontrast mezi světlými a tmavými oblastmi.
Saturace	Upravte barevné odstíny. Čím větší je hodnota, tím světlejší je barva.

Parametr	Popis	
Ostrost	Upravte ostrost okrajů obrazu. Čím větší je hodnota, tím jasnější je okraj obrazu.	
Gamma	Upravte jas obrazu a zvyšte dynamický rozsah zobrazení obrazu. Čím větší je hodnota, tím je video jasnější.	
Zrcadlit	Přepínání levé a pravé strany obrazu videa. Ve výchozím nastavení je vypnutá. Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů.	
Převrátit	Nastavení směru zobrazení videa. Zahrnuje normální, 180°, 90° a 270°.	
Expozice	Auto Iris	• Tato funkce je k dispozici, pokud je kamera vybavena objektivem s automatickou clonou. • Když je aktivována funkce automatické clony, clona se může automaticky přibližovat a oddalovat podle jasu prostředí a jas obrazu se podle toho mění. • Pokud vypnete funkci automatické clony, bude clona nastavena na nejvyšší hodnotu. Clona se automaticky nezvětšuje nebo nezmenšuje v závislosti na jasu prostředí.
	3DNR	Tato funkce se vztahuje konkrétně na obraz, jehož obnovovací frekvence je nastavena alespoň na 2. Snižuje šum pomocí informací mezi dvěma snímky. Čím větší hodnota, tím lepší účinek.

Parametr	Popis
Režim protisvětel	Můžete nastavit režim protisvětel kamery. ● SSA: V prostředí s nedostatečným osvětlením dokáže systém automaticky upravit jas obrazu tak, aby byl objekt zřetelně zobrazen. ● BLC – potlačení protisvětla (Back Light Compensation): ◇ Default: Zařízení provádí automatickou expozici podle okolní situace, aby nejtmavší oblast videa byla jasná. ◇ Přizpůsobená oblast: Po výběru určité oblasti obrazu může systém exponovat konkrétní oblast tak, aby dosáhla správného jasu. Vhodné pro statické zdroje protisvětla. ● WDR: V prostředí s protisvětly systém sníží jas oblasti s vysokým jasem a zvýší jas oblasti s nízkým jasem, abyste obě oblasti viděli více zřetelně současně. ● HLC: V prostředí s protisvětly systém sníží jas nejjasnější části, zmenší oblast halo efektu, a sníží jas celého videa. ● Zavřít: Vypne funkci BLC.
WB Mód	Režim vyvážení bílé (White Balance) můžete nastavit v kameře. Systém upraví celkový odstín obrazu tak, aby se barvy obrazu jevily přesně tak, jak jsou. Různé kamery podporují různé režimy vyvážení bílé, například automatický, manuální, přirozené světlo a exteriér.
Režim Den/Noc	Konfigurace barevného a černobílého režimu obrazu. Tento parametr není ovlivněn konfiguračními soubory. ● Barva: Kamera zobrazuje pouze barevný obraz. ● Automaticky: Kamera snímá barevné nebo černobílé snímky v závislosti na okolním osvětlení. ● Č/B: Výstup kamery je pouze černobílý. ● Senzor: Tento režim použijte, když je připojeno periferní snímač intenzity denního osvětlení. Senzorový režim je k dispozici u vybraných modelů bez infračervené technologie.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Použít.

5.7.5 Konfigurace nastavení popisů v obraze (Overlay settings)

Můžete nastavit parametry pro překrytí a maskování oblasti soukromí.

5.7.5.1 Popisy v obraze (Overlay)

V rozhraní živého náhledu můžete přidat informace o čase a kanálu.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **KAMERA** > **Popisy v obraze** > **Popis v obraze**.

Krok 2 Vyberte kanál a nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-16 Parametry překrytí videa

Parametr	Popis
Popisek času	Zobrazení času v obrazu videa v živém náhledu a při přehrávání. 1. Zvolte Popisek času. 2. Přetáhněte Popisek času na požadované místo v okně. 3. Klikněte na tlačítko Použít.
Název kanálu	Zobrazení názvu kanálu v obrazu videa v živém náhledu a při přehrávání. 1. Vyberte možnost Název kanálu a poté upravte název kanálu. 2. Přetáhněte název kanálu na požadované místo v okně. 3. Klikněte na tlačítko Použít.
Vlastní popisek	Popisek můžete přizpůsobit tak, aby se překrýval s obrazem videa. Kliknutím na tlačítko Nastavení upravte informace, jako je velikost písma, obsah popisku a zarovnání textu, a poté klikněte na tlačítko OK.
Default	Obnovení výchozí konfigurace nastavení popisů v obraze.
Kopírovat do	Zkopírujte nastavení popisu v obraze do jiných kanálů.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Použít.

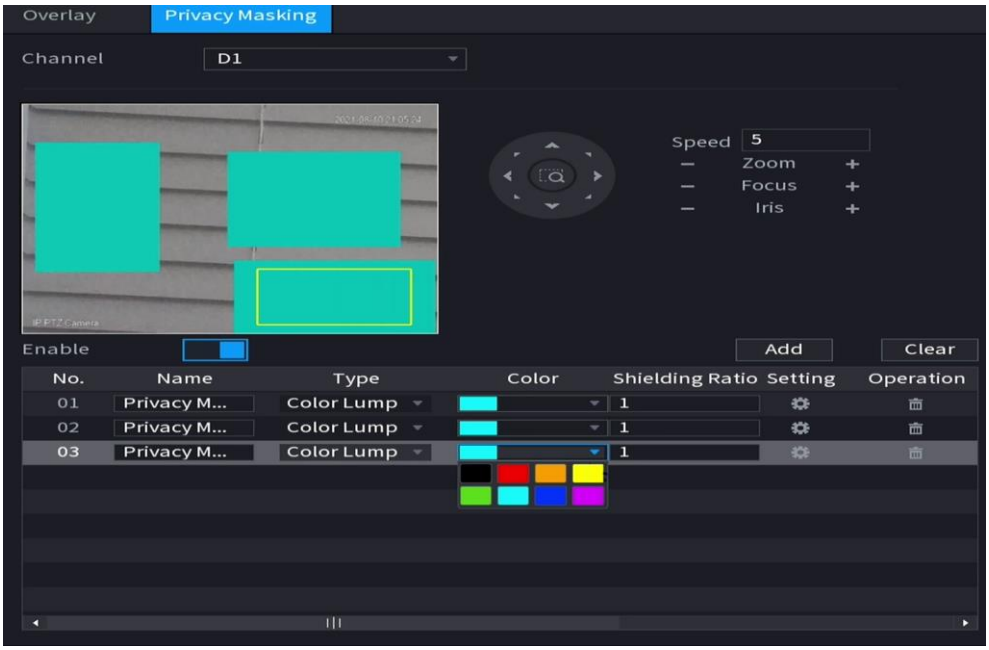
5.7.5.2 Oblasti maskování soukromí

Pro ochranu soukromí můžete určité oblasti obrazu videa maskovat.

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **KAMERA** > **Popisy v obraze** > **Maskování soukromí**.

Obr. 5-56 Maskování soukromí



Krok 2 Vyberte kanál.

Krok 3 Kliknutím na povolíte maskování soukromí.

Krok 4 Klikněte na tlačítko Přidat, vyberte typ masky a barvu, a poté nakreslete na obrázek mozaiky nebo barevné bloky podle potřeby.

Na obrazu videa se zobrazí maskovací blok.

- Počet maskovacích bloků, které můžete přidat, se může lišit v závislosti na řadě modelu kamery. Můžete přidat až 24 maskovacích bloků.
- Kliknutím na tlačítko Vymazat odstraníte všechny maskované oblasti. Kliknutím odstraníte maskovací oblast.

Krok 5 Přetáhněte maskovací blok na požadované místo a poté nastavte typ, barvu a další parametry.

Krok 6 Klikněte na tlačítko Použít.

5.7.6 Konfigurace nastavení kódování

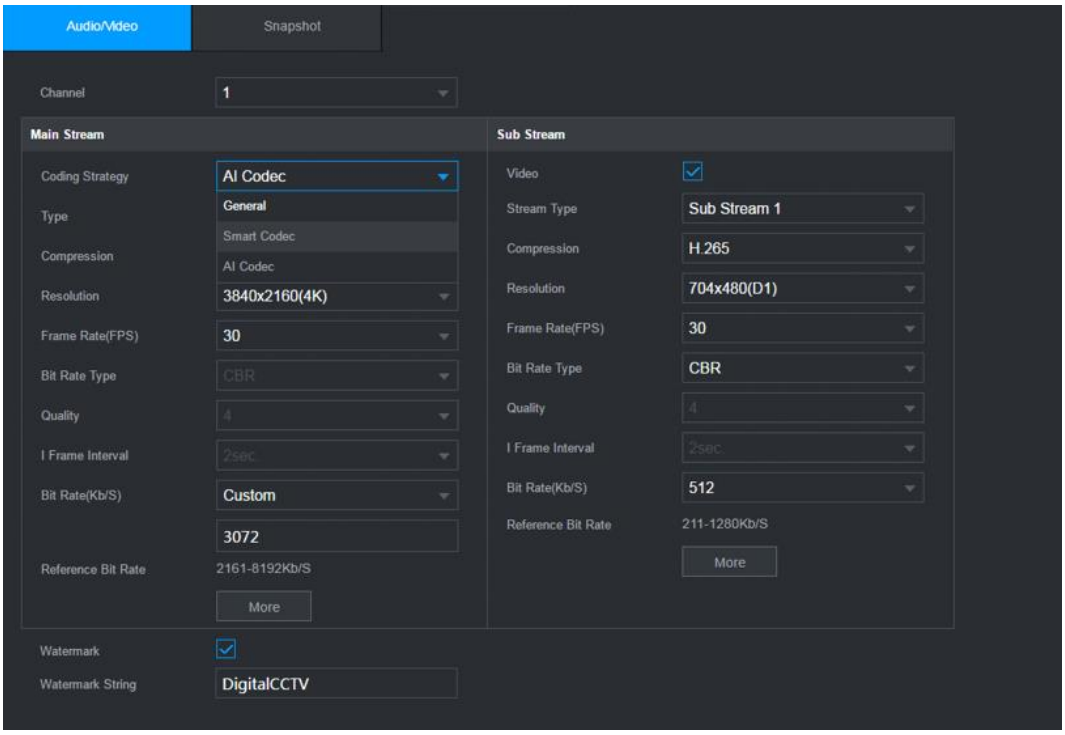
Můžete nastavit datový tok videa a parametry obrazu.

5.7.6.1 Konfigurace nastavení kódování videa a zvuku

Můžete nastavit parametry kódování zvuku a videa, například typ datového toku, kompresi a rozlišení.

Krok 1 Vyberte MENU > Kamera > Kódování > Audio/Video.

Obr. 5-57 Audio/video



Krok 2 Vyberte kanál a nakonfigurujte parametry.

Parametry hlavního a vedlejšího streamu se liší. Některé modely podporují tři streamy: hlavní stream, vedlejší stream 1, vedlejší stream 2.

Tab. 5-17 Parametry zvuku/videa

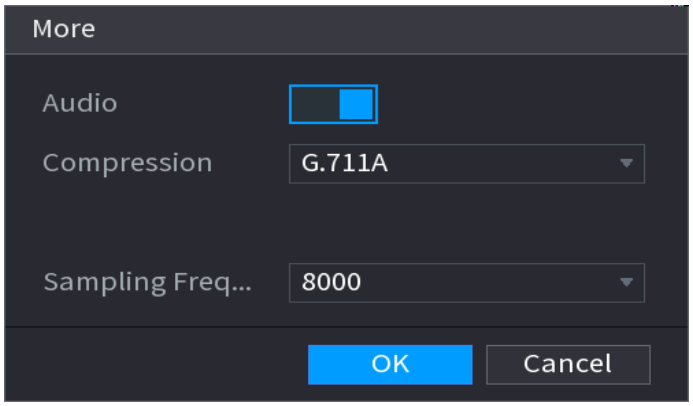
Parametr	Popis
Strategie kódování	• **Obecný:** běžná strategie kódování. Používá se často, nejméně vytěžuje následné zobrazování na stanici, ale má vyšší datový tok. • **Inteligentní kodek:** Povolte funkci inteligentního kodeku. Tato funkce může snížit datový tok videa u nedůležitých částí obrazu, aby se maximalizoval úložný prostor. • **Kodek AI:** Povolí funkci AI kodeku. Tato funkce může snížit tok kamery, nároky na síťový přenos a úložný prostor na pevném disku, aniž by byla ovlivněna kvalita obrazu. Vyspělejší strategie můžou omezit některé jiné funkce zařízení.
Typ	Vyberte typ záznamu pro hlavní stream z možností Trvalý, Na pohyb (detekce pohybu) nebo Poplachový.

Parametr	Popis
Komprese	Vyberte režim kódování. H.265 bývá náročnější na zpracování v zobrazovací stanici. ● H.265: Kódování Main profilem. Toto nastavení kódování se doporučuje. ● H.264H: Kódování High profilem H.264. Nízká přenosová rychlost s vysokým rozlišením. Vyšší náročnost na zpracování (ale obvykle pořád nižší než H.265). ● H.264: Kódování běžným profilem H.264. Běžná náročnost. ● H.264B: Kódování Base profilem H.264. Tento režim vyžaduje vyšší datový tok ve srovnání s ostatními režimy pro stejnou definici. Obvykle se v CCTV nepoužívá.
Rozlišení	Výběr rozlišení videa. Maximální rozlišení videa se může lišit v závislosti na modelu zařízení.
Snímků za sekundu (FPS)	Nastavte počet snímků za sekundu pro video. Čím vyšší je hodnota, tím je obraz jasnější a plynulejší. Snímková frekvence se může snížit s vyšším rozlišením. Obecně platí, že ve formátu PAL můžete zvolit hodnotu od 1 do 25; ve formátu NTSC můžete zvolit hodnotu od 1 do 30. Skutečný rozsah snímkové frekvence, který můžete zvolit, však může být i vyšší, závisí na možnostech zařízení.
Typ bitratu	● CBR (Constant bit rate – konstantní přenosová rychlost): přenosová rychlost se mírně mění kolem definované hodnoty. Pokud mohou v monitorovaném prostředí nastat pouze malé změny obrazu, doporučujeme zvolit CBR. ● VBR (Variable Bit Rate): Datový tok se mění v závislosti na sledovaných scénách. Pokud může dojít k velkým změnám obrazu v monitorovaném prostředí, vyberte možnost Variable Bitrate. Typické použití pro otočné kamery PTZ.
Kvalita	Čím vyšší hodnota, tím lepší bude obraz. Tento parametr je dostupný, pouze když typ bitové rychlosti vyberete VBR. Nedoporučuje se nastavovat na nejvyšší hodnotu, v případě že horní nastavený limit datového toku nebude dostatečný, obraz se bude zasekávat.
I Frame Interval	Interval mezi dvěma plnohodnotnými snímky (viz. principy H.264 a H.265 komprese).

Parametr	Popis
Bitová rychlost (Kb/S)	● Hlavní stream: Čím vyšší je hodnota, tím lepší je kvalita obrazu. ● Substream: U konstantního datového toku se datový tok mění blízko definované hodnoty; u proměnlivého (variable) datového toku se datový tok mění spolu s obrazem i kvelmi nízkým hodnotám, ale maximální hodnota zůstává stále blízko definované hodnoty.

Krok 3 Klikněte na Více.

Obr. 5-58 Další nastavení



Krok 4 Konfigurace parametrů komprese zvuku.

Tab. 5-18 Parametry komprese zvuku

Parametr	Popis
Audio	Tato funkce je ve výchozím nastavení povolena pro hlavní stream. Pro substream ji musíte povolit ručně. Pokud je tato funkce povolena, je nahraný videosoubor složeným streamem zvuku a videa.
Komprese	Vyberte formát komprese zvuku.
Vzorkovací frekvence	Nastavte, kolikrát za sekundu se bude zvuk vzorkovat. Čím větší hodnota, tím přirozenější zvuk.

Krok 5 Klikněte na tlačítko OK.

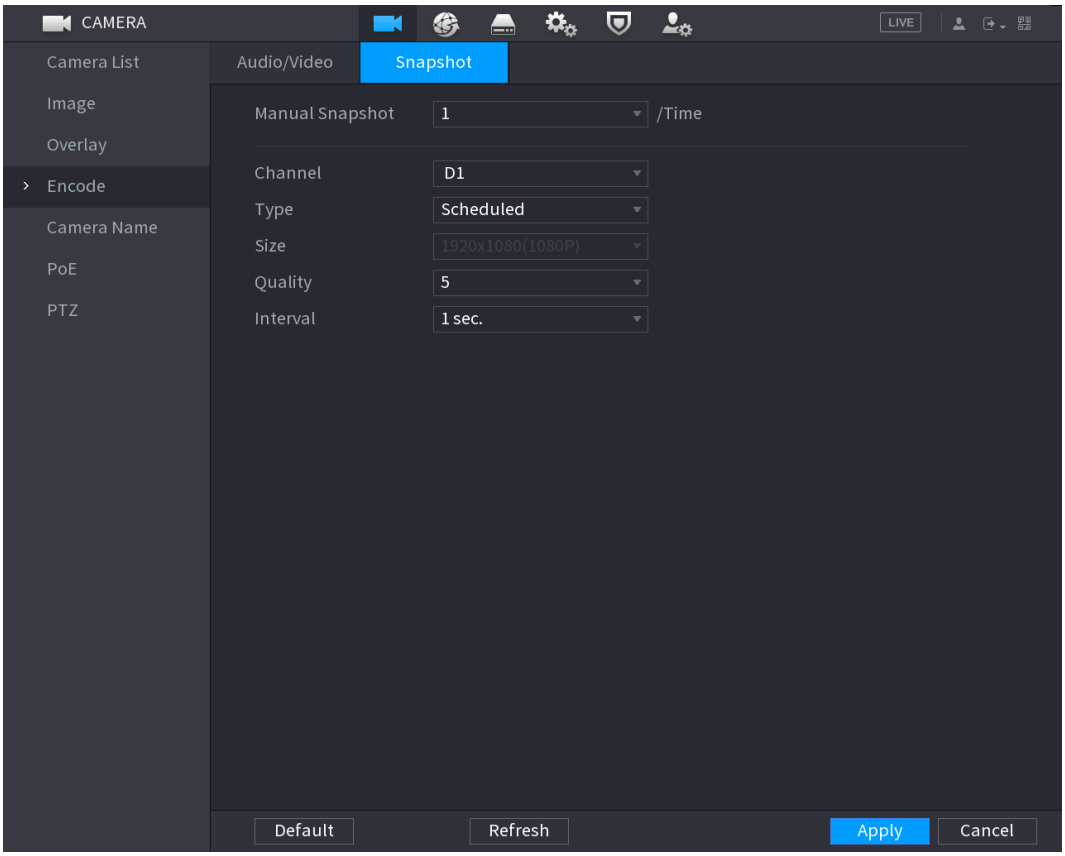
Krok 6 Klikněte na tlačítko Použít.

5.7.6.2 Snímek

Můžete nastavit režim ukládání snímku, jeho velikost, kvalitu a interval.

Krok 1 Vyberte Hlavní nabídka > Kamera > Kódování > Snímek

Obr. 5-59 Snímek



Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-19 Parametry snímku

Parametr	Popis
Ruční snímek	Vyberte počet snímků, které chcete při kliknutí pořídit.
Kanál	Vyberte kanál, pro který chcete konfigurovat nastavení.
Typ	● Plán: snímky se tvoří pouze během plánované doby. ● Událost: Snímek se vytvoří, když dojde k detekci pohybu, ztrátě videa, místnímu poplachu či jiným událostem.
Velikost	Velikost je určena rozlišením hlavního nebo vedlejšího streamu.
Kvalita	Konfigurace kvality obrazu. Čím vyšší je úroveň, tím lepší je obraz, ale větší soubor. Úroveň 6 představuje nejlepší kvalitu.
Interval	Nastavte četnost pořizování snímků.

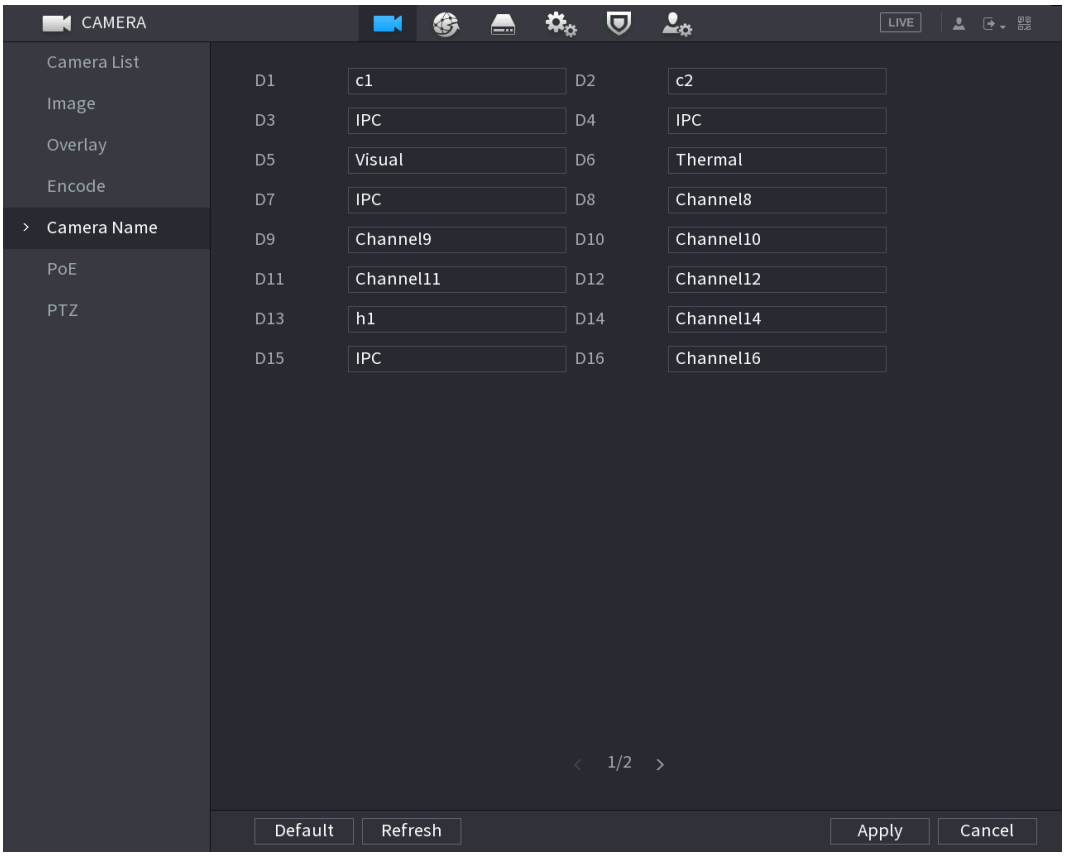
Krok 3 Klikněte na tlačítko Použít.

5.7.7 Úprava názvu kanálu

Název kanálu v rekordéru můžete přizpůsobit.

Krok 1 Vyberte Menu > KAMERA > Název kamery.

Obr. 5-60 Název kamery



Krok 2 Upravte název kanálu.

- Změnit lze pouze název kamery připojené prostřednictvím Dahua private protokolu.
- Pro název kanálu můžete zadat až 63 anglických znaků.

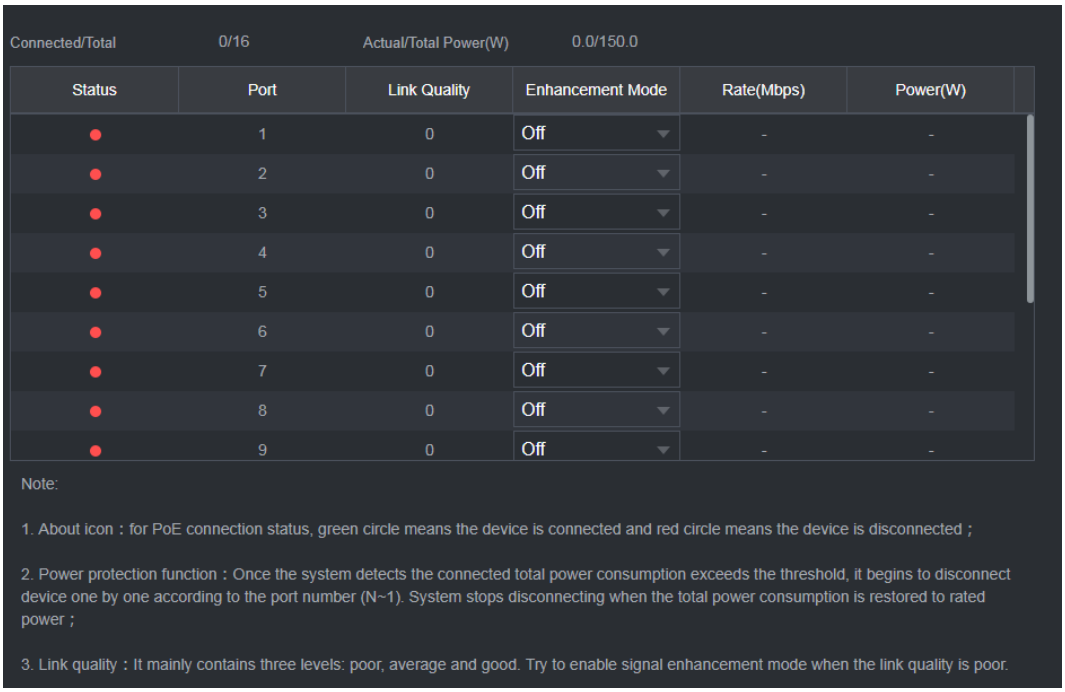
Krok 3 Klikněte na tlačítko Použít.

5.7.8 Kontrola stavu PoE

Můžete zkontrolovat stav portů PoE a nastavit režim vylepšení pro každý port PoE.

Krok 1 Vyberte Menu > KAMERA > PoE.

Obr. 5-61 PoE



Krok 2 (volitelné) Nastavte režim vylepšení na hodnotu Zapnuto nebo Vypnuto.

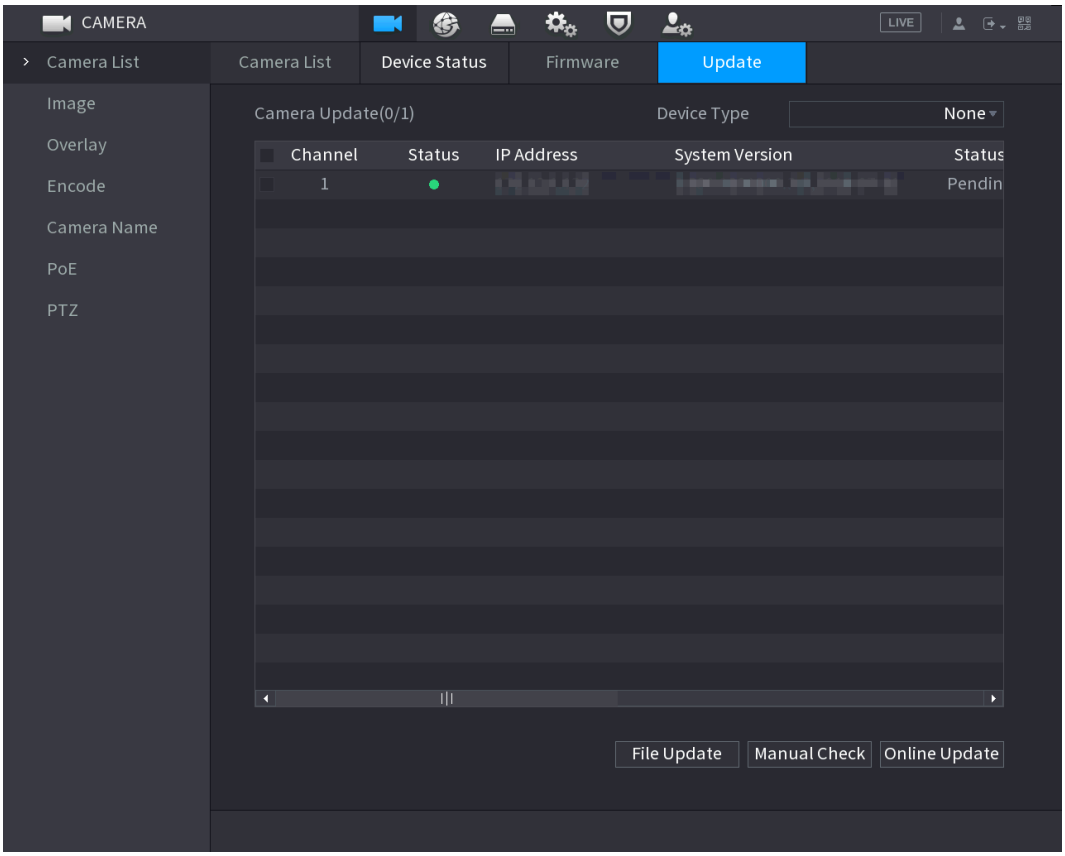
Když je povolen režim vylepšení, prodlouží se přenosová vzdálenost portu PoE dle technologie konkrétního modelu rekordéru.

5.7.9 Aktualizace vzdálených zařízení

Firmware připojené síťové kamery můžete aktualizovat prostřednictvím online aktualizace, nebo aktualizačním souborem firmwaru.

Krok 1 Vyberte Menu > KAMERA > Seznam kamer > Aktualizace

Obr. 5-62 Aktualizace



Krok 2 Aktualizujte firmware připojeného vzdáleného zařízení.

- Aktualizace online.

  1 Vyberte vzdálené zařízení a klikněte na tlačítko Ruční kontrola.

  Systém zkontroluje dostupné aktualizace.

  2. Vyberte vzdálené zařízení, pro které je k dispozici aktualizace, a klikněte na tlačítko Online aktualizace.

- Aktualizace souboru.

  1. Vyberte kanál a klikněte na tlačítko Aktualizovat soubor.
  2. Vyberte umístění aktualizačního souboru v počítači.
  3. Klikněte na tlačítko OK.

Pokud je vzdálených zařízení příliš mnoho, můžete je filtrovat v seznamu Typ zařízení.

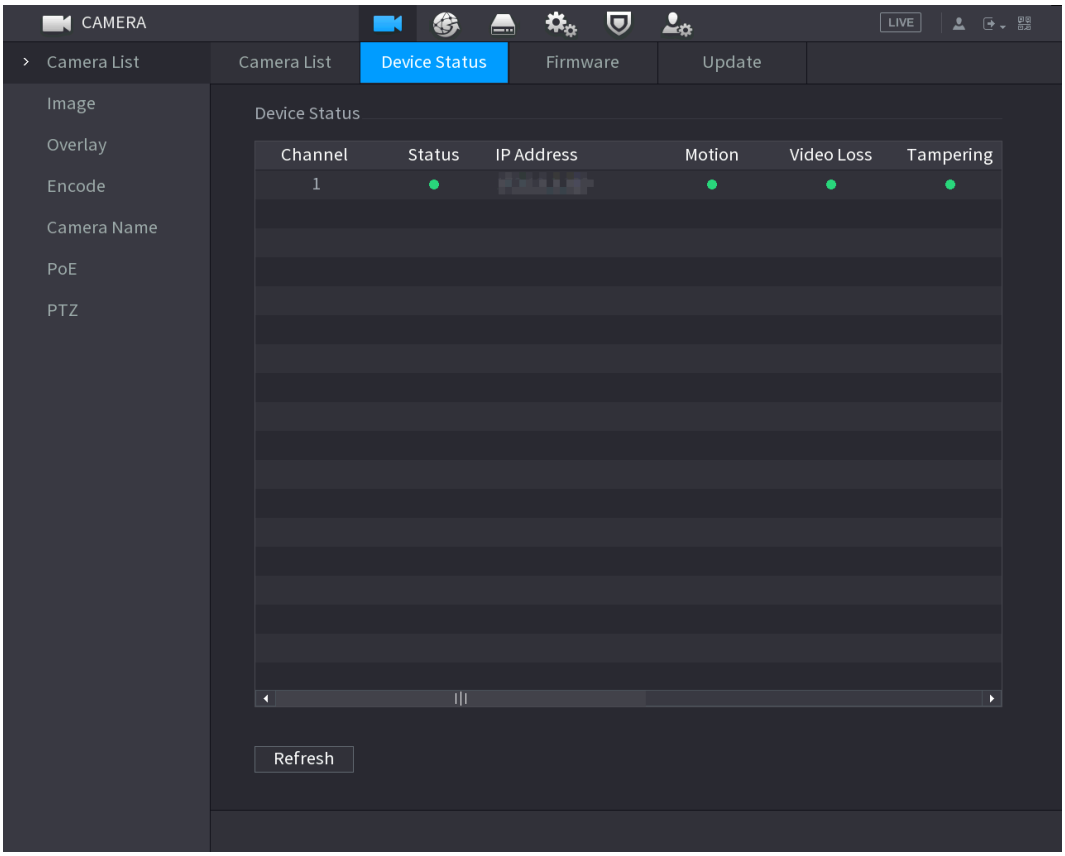
5.7.10 Zobrazení informací o vzdáleném zařízení

5.7.10.1 Stav zařízení

Můžete zobrazit stav připojení a poplachů příslušného kanálu.

Vyberte Menu > KAMERA > Seznam kamer > Stav zařízení.

Obr. 5-63 Stav zařízení



Tab. 5-20 Parametry stavu zařízení

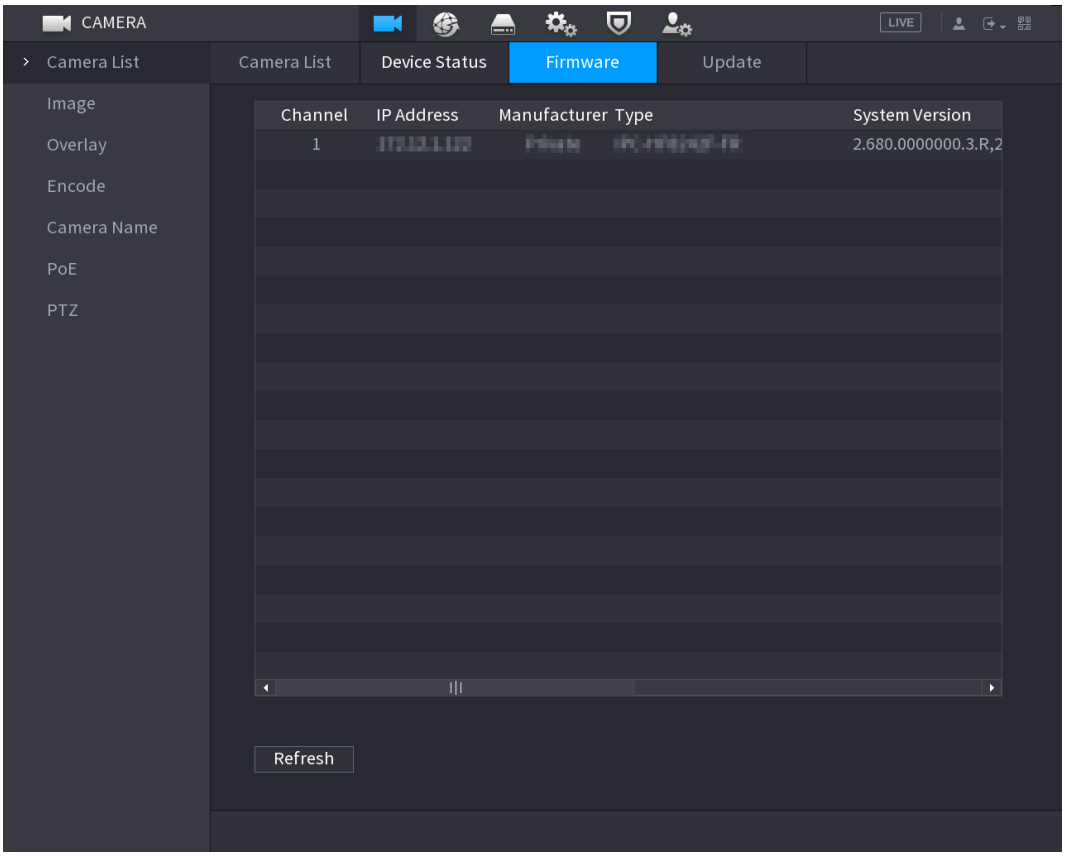
Ikona	Popis	Ikona	Popis
	IPC kamera funguje správně.	--	IPC kamera není podporovaná.
	Poplach na kameře.		Ztráta videa.

5.7.10.2 Firmware

Můžete zobrazit IP adresu, výrobce, model a verzi firmware připojeného vzdáleného zařízení.

Vyberte Menu > Kamera > Seznam kamer > Firmware.

Obr. 5-64 Firmware



5.8 Správa záznamů

5.8.1 Harmonogram nahrávání

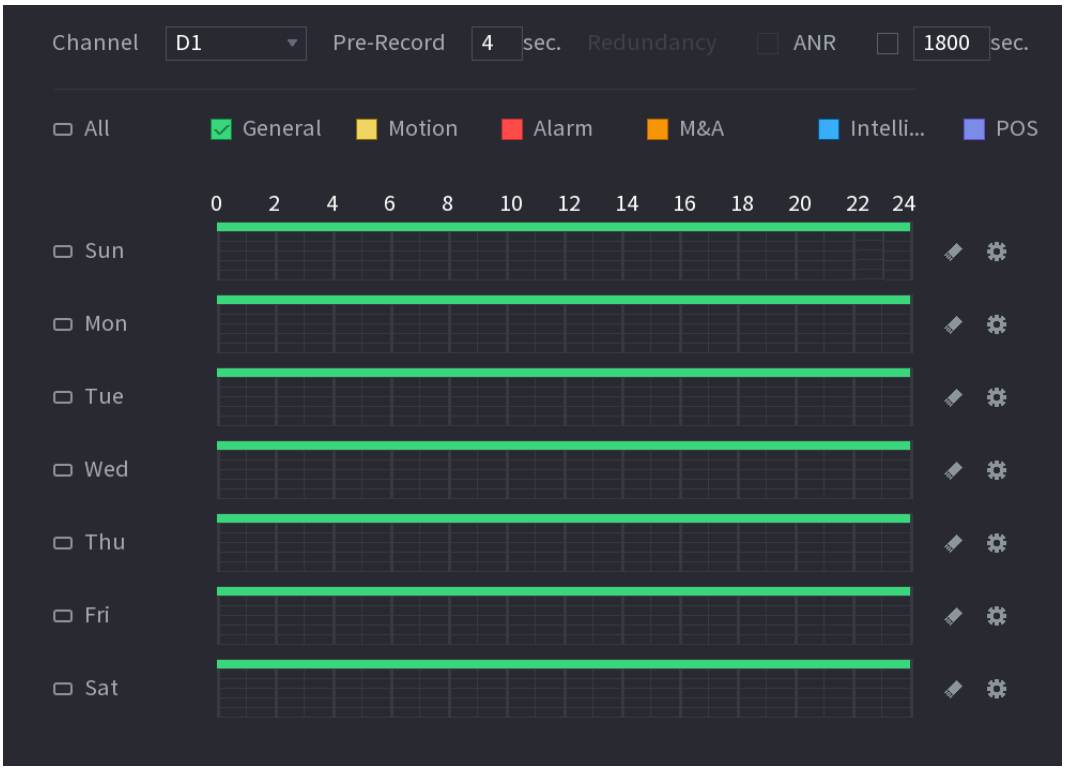
Po nastavení plánu nahrávání videí a snímků může zařízení automaticky nahrávat videa a snímky v naplánovaném čase.

5.8.1.1 Konfigurace plánu nahrávání videa

Po nastavení plánu pro videa bude zařízení nahrávat videa podle nastaveného období. Pokud je například doba nahrávání poplachu v pondělí od 6:00 do 18:00, bude zařízení nahrávat pouze v pondělí od 6:00 do 18:00.

Krok 1 Klikněte pravým tlačítkem myši na stránku živé a vyberte možnost Menu > Ukládání > Plán > Záznam.

Obr. 5-65 Plán videa



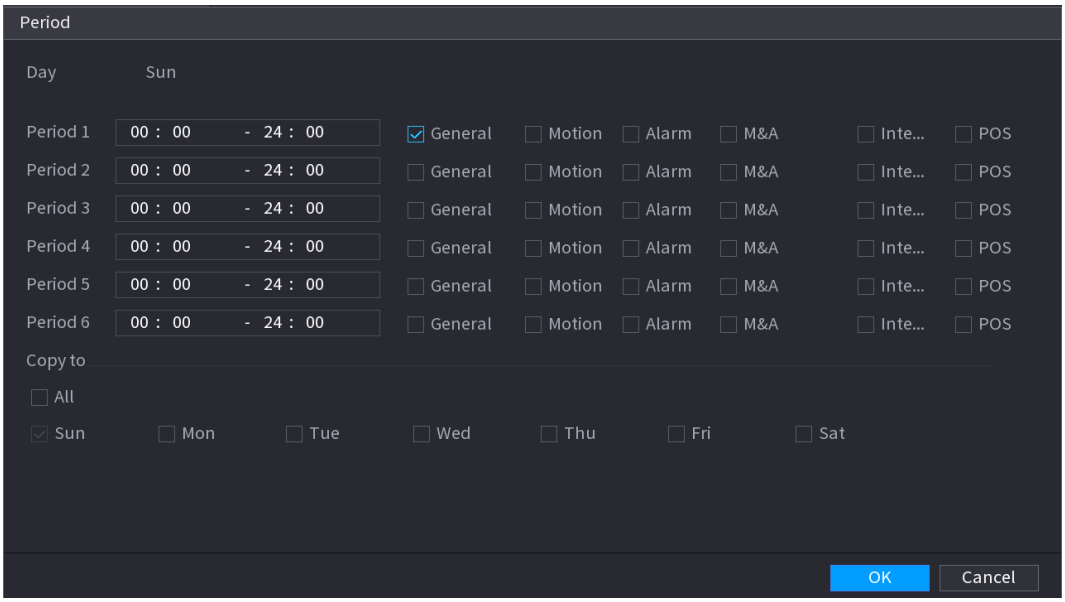
Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-21 Parametry rozvrhu videa

Parametr	Popis
Kanál	Výběr kanálu pro nahrávání videa.
Předběžný záznam	Zadejte dobu, po jakou dobu má trvat přednahrávání před událostí. Maximální hodnota je 10 vteřin. Záznam poté bude začínat v čase o tyto vteřiny dříve před začátkem události.

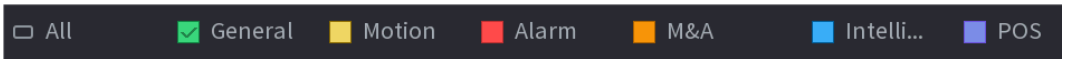
Parametr	Popis
Redundance	Pokud je v zařízení nainstalováno několik pevných disků, můžete jeden z pevných disků nastavit jako redundantní pevný disk a ukládat nahrané soubory na různé pevné disky. Pokud dojde k poškození jednoho z HDD, můžete zálohu najít na druhém HDD. ● Vyberte Hlavní nabídka > ÚLOŽIŠTĚ > Správce disků a poté nastavte HDD jako redundantní HDD. ● Vyberte Hlavní nabídka > SPRÁVA > Plán > Nahrávání a zaškrtněte políčko Redundance. ◇ Pokud vybraný kanál nenahrává, funkce redundance se projeví při příštím nahrávání, ať už políčko zaškrtnete, nebo ne. ◇ Pokud vybraný kanál nahrává, aktuálně nahrané soubory se sbalí a poté se spustí nahrávání podle nového plánu. ● Tato funkce je dostupná pouze u některých modelů. ● Redundantní pevný disk zálohuje pouze nahraná videa, ale ne snímky.
ANR	Můžete nastavit funkci ANR (automatické obnovení sítě). ● IPC kamera pokračuje v nahrávání, když spojení mezi NVR a IPC selže. Když se síťový provoz opět stane normální, NVR automaticky stahuje soubory záznamu, i z doby kdy bylo odpojena IPC kamera. To má pomoci chránit před ztrátou dat z krátkodobě odpojeného kanálu. ● Nastavte maximální dobu nahrávání. Pokud je doba, kdy je kamera offline delší než nastavená doba, IPC dohraje soubor s poslední částí záznamu pouze během zadané doby. Pro tuto funkci musí být nainstalována karta SD v kameře, a na v kameře povolena funkce nahrávání na kartu.
Období	Nastavení doby, po kterou je nakonfigurované nastavení nahrávání aktivní. Systém aktivuje událost pouze v plánem definovaném období.
Kopírovat do	Kliknutím na tlačítko Kopírovat zkopírujete stejné nastavení z jednoho kanálu na další kanály.

Obr. 5-66 Období



Krok 3 Nastavte jeden nebo více typů záznamu z možností trvale, na pohyb (detekce pohybu), poplach, M&A (detekce pohybu a poplach), Inteligentní událost (IVS, AI) a událost vkládání textu POS.

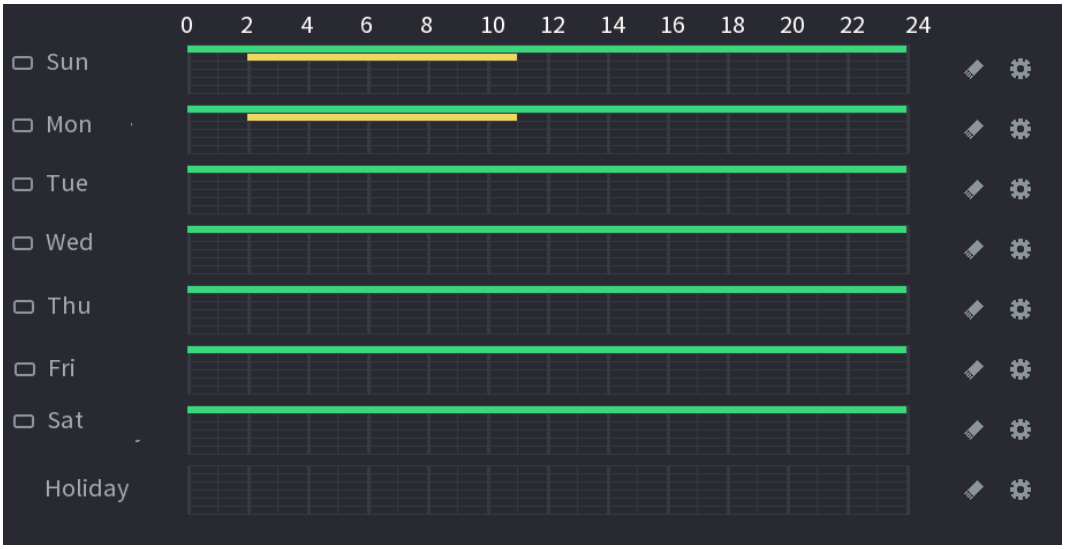
Obr. 5-67 Typ záznamu



Krok 4 Nastavte dobu nahrávání.

Pokud jste přidali volno, můžete nastavit jiné období záznamu během volna.

Obr. 5-68 Nastavení doby záznamu



- Definujte období nakreslením úseku.

1. Vyberte příslušný den v týdnu, který chcete nastavit.

◇ Definujte celý týden: Klikněte na vedle položky Vše. Všechny ikony se přepnou na . Období můžete definovat pro všechny dny najednou.

◇ Definujte pro několik dní v týdnu: Klikněte postupně před každý den. Ikona se přepne na . Můžete současně definovat období pro vybrané dny.

2. Přetažením na časové ose určete období.

◇ Pokud se časový úsek překrývá, priorita nahrávání je: M&A > Poplach > POS > Inteligentní > Pohyb > Trvale.

◇ Vyberte typ záznamu a kliknutím na příslušný den odstraňte příslušné období.

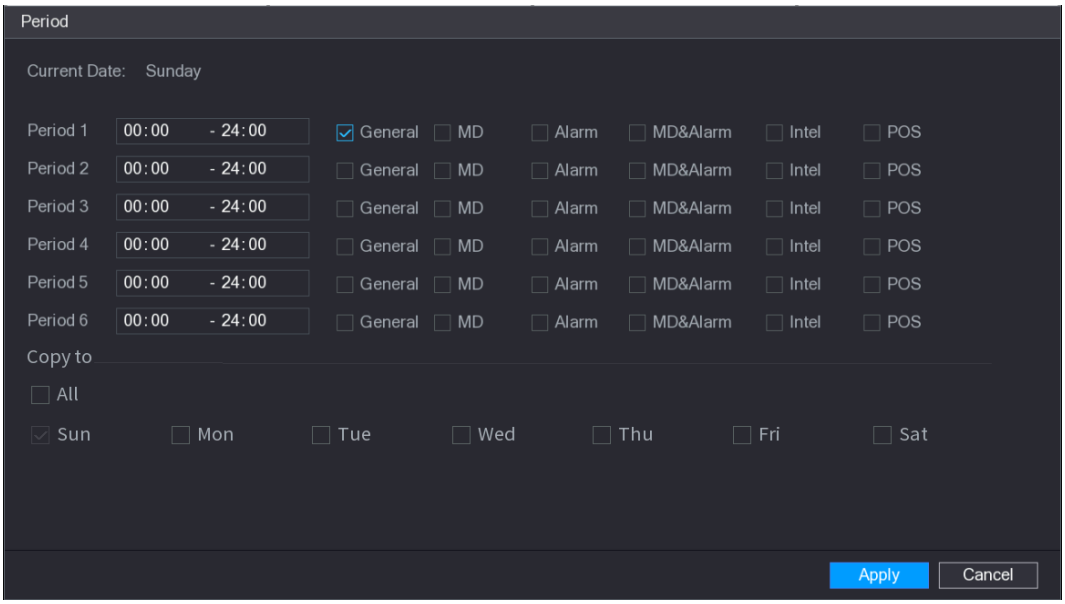
Obr. 5-69 Nastavte období kreslením

Pokud jste aktivovali funkci MD&Poplach, funkce záznamu MD i funkce záznamu poplachu jsou nedostupné.

● Definujte období úpravou.

1. Vyberte datum a potom klikněte na .

Obr. 5-70 Nastavení období



2. Nastavte typ záznamu pro každé období.
   - ◇ Pro každý den můžete nastavit jedno až šest období.
   - ◇ V části Kopírovat do vyberte možnost Vše pro všechny dny v týdnu nebo vyberte konkrétní dny, pro které chcete nastavení použít.
3. Klikněte na tlačítko Použít.

Krok 5 Kliknutím na tlačítko Použít dokončíte nastavení.

5.8.1.2 Konfigurace plánu snímků

Konfigurace plánu nahrávání snímků.

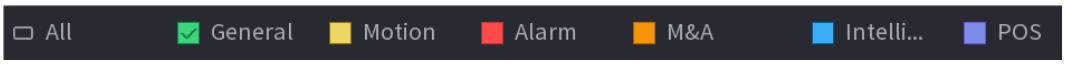
Krok 1 Klikněte pravým tlačítkem myši na aktivní stránku a vyberte možnost Menu. > Ukládání > Plán > Snímek.

Obr. 5-71 Snímek

Krok 2 Výběr kanálu pro nastavení plánu snímků.

Krok 3 Nastavení typu záznamu.

Obr. 5-72 Typ záznamu



Krok 4 Nastavte období snímkování. Podrobnosti naleznete v kroku 4 v části "5.8.1.1 Konfigurace plánu nahrávání videa".

Krok 5 Klikněte na tlačítko Použít.

5.8.1.3 Konfigurace režimu záznamu

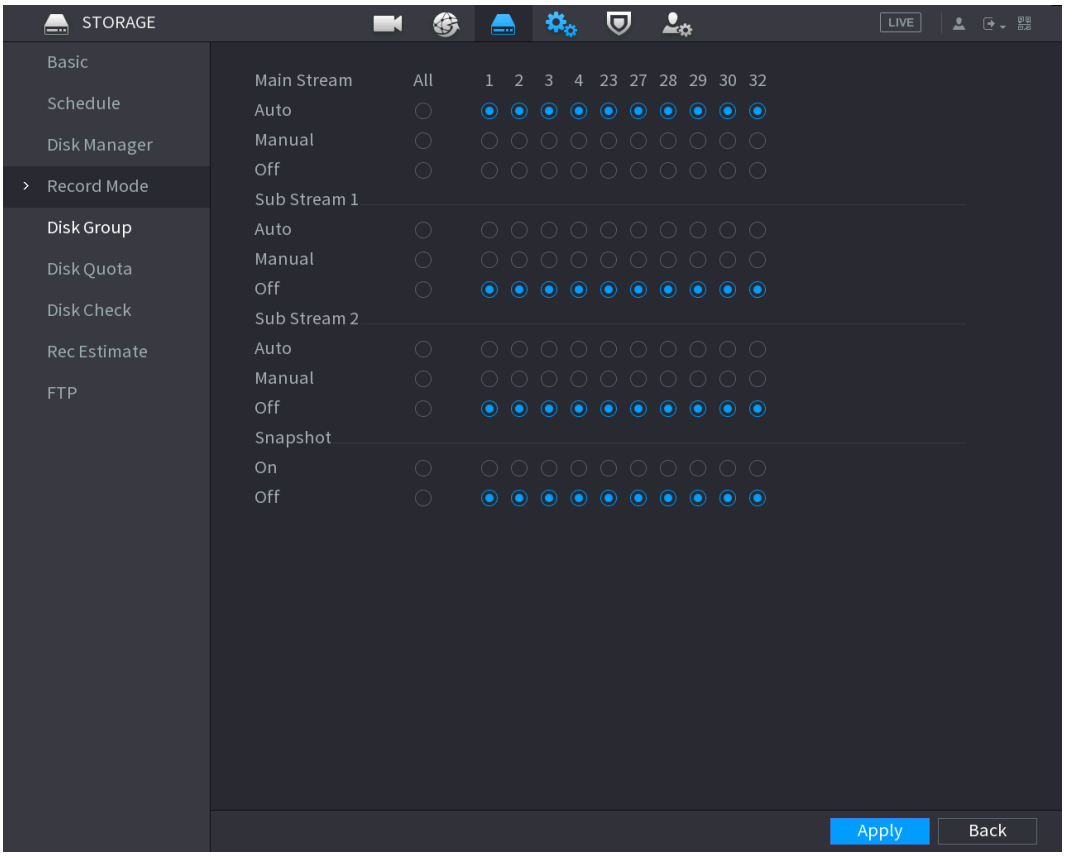
Po nastavení plánování záznamu nebo plánování snímků je třeba mít povolenou funkci automatického záznamu a snímků, aby systém mohl automaticky nahrávat nebo snímkovat. V základním nastavení se ukládá pouze hlavní stream.

- Auto: Systém automaticky nahrává videa a/nebo snímky podle definovaného plánu.
- Manual: Systém zaznamenává trvalý záznam streamu za celý den.
- Off: Systém nenahrává vybraný stream.

Chcete-li používat režim ručního nahrávání, musíte mít oprávnění k ukládání.

Krok 1 Klikněte pravým tlačítkem myši v živém zobrazení a vyberte možnost Menu > UKLÁDÁNÍ > Záznam.

Obr. 5-73 Režim záznamu



Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-22 Parametry režimu záznamu

Parametr	Popis
Kanál	Zobrazí všechny připojené kanály. Můžete vybrat jeden kanál nebo vybrat možnost Všechny.
Stav záznamu	• Auto: Automatické nahrávání podle plánu. • Ručně: Vytvoří trvalý záznam během 24 hodin pro vybraný kanál. • Vypnuto: Nezaznamenává.
Stav snímku	Povolí nebo zakáže plán snímků pro příslušné kanály.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Použít.

5.8.2 Vyhledávání a přehrávání

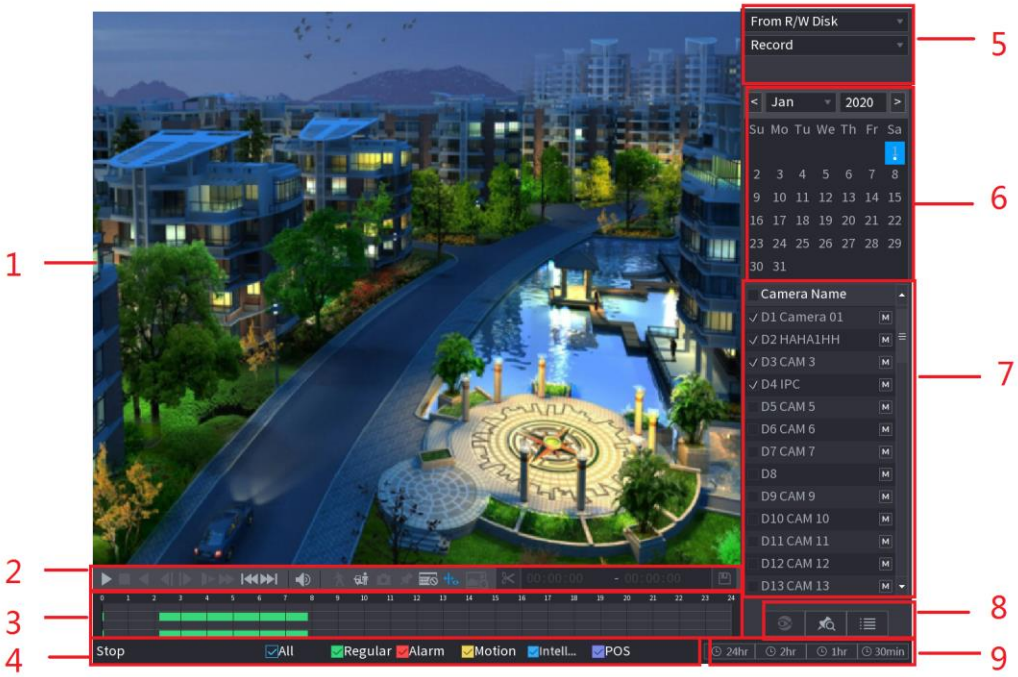
5.8.2.1 Stránka s vyhledáváním

Můžete vyhledávat a přehrávat soubory nahrané na NVR.

Vyberte Hlavní menu > HLEDAT nebo klikněte pravým tlačítkem myši na stránku živého náhledu a vyberte možnost Hledat.

Následující obrázek je pouze orientační.

Obr. 5-74 Vyhledávání



Tab. 5-23 Popis stránky vyhledávání

Číslo	Funkce	Popis
1	Okno zobrazení	Zobrazte nahrané video nebo obrázek, který jste hledali. Systém podporuje současné přehrávání v jednokanálovém, čtyřkanálovém, devítikanálovém a šestnáctikanálovém režimu. Při přehrávání v jednokanálovém režimu podržte stisknuté levé tlačítko myši a vyberte oblast, kterou chcete zvětšit. Po uvolnění levého tlačítka myši se oblast zvětší. Chcete-li ukončit stav zvětšení, klikněte na obrázek pravým tlačítkem myši.
2	Ovládací panel přehrávání	Tlačítka pro ovládání přehrávání.
	Klip	Kliknutím na vystřihnete soubor s nahrávkou a poté můžete nahrávku uložit. Podrobnosti naleznete v části "5.8.2.4 Střih videa".
	Zálohování	Kliknutím na zálohujete nahrávky.

Číslo	Funkce	Popis
3	Časová lišta	Zobrazení typu a časového období aktuálně nahraného videa. ● Při čtyřkanálovém uspořádání se zobrazí 4 časové sloupce. V jiných rozloženích displeje se zobrazuje pouze 1 časový pruh. ● Kliknutím na barevnou oblast spustíte přehrávání od určitého času. ● Při konfiguraci nastavení otáčejte kolečkem, abyste na časové liště přiblížili nastavení od 0. Když při přehrávání otáčíte kolečkem na časové liště, časová lišta se zvětší na časový bod, ve kterém se přehrávání nachází. ● Barvy časového pruhu: zelená pro typ záznamu trvale; červená pro poplachový vstup; žlutá pro detekci pohybu; modrá pro inteligentní událost; fialová pro událost POS. ● Klikněte a podržte časový pruh, ukazatel myši se změní na ikonu ruky, a poté můžete přetažením zobrazit přehrávání cílového času. ● Přetažením svislé oranžové čáry na časovém pruhu můžete rychle zobrazit přehrávání ve formátu iframe. ● Při přehrávání videa v jednokanálovém režimu najeďte na časový pruh na 0,1 sekundy a poté můžete zobrazit 4 snímky před a po vybraném čase a miniaturu vybraného času. ● U některých modelů systém po kliknutí na prázdnou oblast na časovém řádku automaticky přeskočí na nejbližší další čas, ve kterém se nachází nahrané video.
4	Stav přehrávání	Obsahuje 2 stavy přehrávání: přehrávání a zastavení.
	Typ záznamu	Zaškrtnutím políčka určete typ vyhledávaného záznamu.
5	Typ vyhledávání	Vyberte obsah, který chcete přehrát: Záznam, snímek, a období.
6	Kalendář	Klikněte na datum, které chcete vyhledat. Dny s nahrávkami nebo snímky mají v kalendáři pod datem malé plné kolečko.

Číslo	Funkce	Popis
7	Rozložení zobrazení a výběr kanálu	● V seznamu Název kamery vyberte jeden nebo více kanálů, které chcete přehrát. ● Způsob výběru kanálů určuje rozdělení okna. Pokud například vyberete 1 kanál, přehrávání se zobrazí v jednokanálovém zobrazení. Pokud vyberete dva až čtyři kanály, přehrávání se zobrazí ve čtyřkanálovém zobrazení. Maximální počet je osm kanálů ● Kliknutím na M přepnete streamy. M označuje hlavní stream a S označuje vedlejší stream.
8	Zobrazení seznamu	Tato oblast zahrnuje Seznam značek a Seznam souborů. Zobrazené ikony se mohou lišit v závislosti na modelu. ● : Kliknutím na Seznam značek zobrazíte seznam nahraných videí se značkou. Chcete-li spustit přehrávání, dvakrát klikněte na soubor. ● : Kliknutím na Seznam souborů zobrazíte nalezené soubory. Soubory můžete zamykat a odemykat. Podrobnosti naleznete v části "5.8.2.6 Seznam souborů". ● : Odstraňte zkreslení fisheye. Podrobnosti viz "5.6.10.2 Odstranění fisheye při přehrávání".
14	Time Bar Unit	Jako časovou jednotku osy můžete zvolit 24 hodin, 2 hodiny, 1 hodinu nebo 30 minut.

Všechny operace přehrávání se mohou lišit v závislosti na verzi hardwaru. Některé funkce jsou k dispozici pouze u vybraných modelů.

5.8.2.2 Přehrávání

Můžete vyhledávat a přehrávat videa, obrázky nebo videoklipy. Operace jsou podobné. V této části je jako příklad použito přehrávání videa.

Krok 1 Vyberte Hlavní nabídka > Vyhledávání, nebo klikněte pravým tlačítkem myši na aktuální stránku a vyberte možnost Vyhledávání.

Krok 2 Vyberte možnost Z disku R/W nebo Ze zařízení I/O.

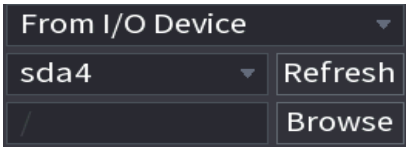
● Z R/W: Vyhledání nahraných souborů na pevném disku zařízení.

Obr. 5-75 Vyhledávání z R/W disku

- Ze zařízení I/O: vyhledejte nahrané soubory z externího úložného zařízení.

Klikněte na tlačítko Procházet a vyberte cestu k úložišti nahraného videosouboru, který chcete přehrát. Dvakrát klikněte na soubor videa nebo klikněte na pro spuštění přehrávání.

Obr. 5-76 Vyhledávání z I/O zařízení



Krok 3 Jako typ hledání vyberte možnost Záznam.

Krok 4 Vyberte datum a kanál.

Krok 5 Klikněte na nebo na libovolnou pozici na časovém řádku.

Systém spustí přehrávání. Proces přehrávání můžete ovládat pomocí ovládacích prvků přehrávání.

Obr. 5-77 Ovládání přehrávání

Tab. 5-24 Popis ovládání přehrávání

Ikona	Funkce
/	Přehrát/pozastavit V režimu zpomaleného pohybu kliknutím na něj přepnete mezi přehráváním a pozastavením.
	Stop Během přehrávání kliknutím zastavíte aktuální proces přehrávání.
	Přetáčení V běžném režimu přehrávání klikněte levým tlačítkem myši a soubor se začne převíjet. Dalším kliknutím ji pozastavíte. Během přetáčení můžete kliknout na nebo pro obnovení normálního přehrávání.
,	Zobrazení předchozího/následujícího snímku. Když pozastavíte normální přehrávání souboru, klikněte na tlačítko nebo pro přehrání snímky po snímku. V režimu přehrávání po jednotlivých snímcích klikněte na tlačítko nebo pro obnovení normálního režimu přehrávání.

Ikona	Funkce
	Pomalé přehrávání V režimu přehrávání můžete kliknutím na něj použít různé režimy zpomaleného přehrávání, například Zpomalené přehrávání 1, Zpomalené přehrávání 2 a další.
	Rychlý posun vpřed V režimu přehrávání kliknutím aktivujete různé režimy rychlého převíjení vpřed, například rychlé převíjení vpřed 1, rychlé převíjení vpřed 2 a další.
	Upravte hlasitost přehrávání.
	Inteligentní vyhledávání. Podrobnosti naleznete v části "5.8.2.3 Přehrávání pomocí inteligentního vyhledávání".
	Inteligentní detekce pohybu. Kliknutím na ikonu vyberte osobu nebo motorové vozidlo a systém přehraje rozpoznaná videa dané osoby nebo motorového vozidla. Osoba a motorové vozidlo mohou být vybrány současně.
	Kliknutím na tlačítko snímku v režimu celé obrazovky vytvoříte jeden snímek. Systém podporuje vlastní cestu k uložení snímku. Nejprve připojte periferní zařízení, klikněte na tlačítko snímek v celoobrazovkovém režimu, můžete vybrat nebo vytvořit cestu. Klikněte na tlačítko Start, snímek lze uložit do zadané cesty.
	Tlačítko Mark – Značka v záznamu. Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů. Zkontrolujte, zda je na ovládacím panelu přehrávání tlačítko značky. Podrobnosti naleznete v části "5.8.2.7 Přehrávání značek".
	Zobrazení a skrytí informací o textu vloženém do obrazu POS. V režimu přehrávání 1 kanálu můžete kliknutím na něj zobrazit/skrýt text vložený do obrazu videa funkcí POS.
	V režimu jednokanálového přehrávání kliknutím na něj povolíte nebo zakážete zobrazení pravidel IVS ve videu. Tato funkce je dostupná pouze pro některé řady.
	Vyhledávání snímků.

5.8.2.3 Přehrávání inteligentního vyhledávání

Tato funkce je dostupná pouze u některých modelů.
Během přehrávání může systém analyzovat zónu detekce pohybu ve scéně a poskytnout výsledek analýzy.

Zkontrolujte, zda byla aktivována detekce pohybu v nabídce Hlavní menu > POPLACH > Detekce videa > Detekce pohybu.

Krok 1 Vyberte kanál pro přehrávání videa a klikněte na tlačítko . Na přehrávaném videu se zobrazí mřížky.

- Tato funkce je určena pro režim přehrávání jednoho kanálu.
- V režimu vícekanálového přehrávání přepnete dvojklikem na kanál do režimu jednokanálového přehrávání.

Krok 2 Výběr inteligentních vyhledávacích zón (22*18(PAL), 22*15(NTSC)).

Krok 3 Kliknutím na přejdete k inteligentnímu vyhledávání a přehrávání. Systém přehraje všechny záznamy s detekcí pohybu pouze ve vybrané oblasti.

Krok 4 Opětovným kliknutím na zastavíte inteligentní vyhledávaní.

- Oblast detekce pohybu nemůže být přes celou obrazovku.
- Ve výchozím nastavení využívá oblast detekce pohybu celý aktuální panel přehrávání.
- Když systém přehrává soubor s detekcí pohybu, není k dispozici přepínání jednotek časové osy, ani přetáčení po jednotlivých snímcích.

5.8.2.4 Stříhání videí

Některé záběry z nahraných videí můžete upravit do nového souboru a uložit je do zařízení USB.

Krok 1 Nejprve vyberte položku a klikněte na tlačítko pro přehrání.

Krok 2 Vyberte čas na časovém řádku a klikněte na tlačítko pro začátek klipu.

Krok 3 Vyberte čas na časovém řádku a klikněte na tlačítko pro konec klipu.

Krok 4 Kliknutím na , systém zobrazí dialogové okno pro uložení souboru klipu.

Obr. 5-78 Střih

5.8.2.5 Zálohování

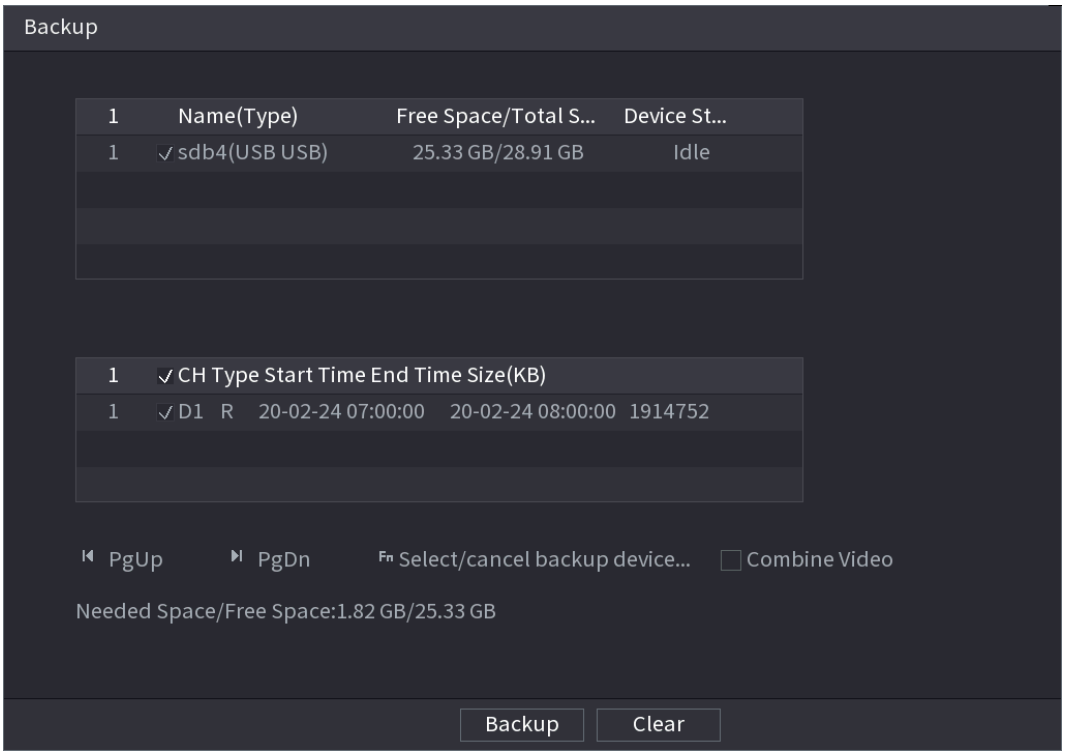
Nahraná videa, obrázky nebo videoklipy můžete zálohovat na paměťové zařízení USB.

Krok 1 Vyberte soubory, které chcete zálohovat.

- Videa nebo obrázky. Klikněte na pravý dolní roh vyhledávací stránky a poté vyberte soubory, které chcete zálohovat, ze seznamu souborů.
- Videoklipy. Viz "5.8.2.4 Úprava videí".

Krok 2 Klikněte na .

Obr. 5-79 Zálohování



Krok 3 Vyberte úložné zařízení a klikněte na tlačítko Zálohovat.

- Můžete zrušit výběr souborů, které nechcete zálohovat.
- Chcete-li spojit několik videí do jednoho, vyberte možnost Spojit video.

5.8.2.6 Seznam souborů

Na stránce vyhledávání vyberte kanál a klikněte na tlačítko pro zobrazení seznamu souborů. V seznamu souborů můžete spravovat soubory vybraného kanálu.

- Přehrávání

  Dvakrát klikněte na soubor, který chcete přehrát.

- Vyhledávání

  Vyberte konkrétní čas a klikněte na tlačítko .

- Zamknout nebo odemknout soubor

◇ Chcete-li zamknout soubor, vyberte jeden nebo více souborů v seznamu souborů a klikněte na tlačítko . Uzamčené soubory nebudou přepsány.

◇ pro odemknutí zde vyberte jeden nebo více souborů a klikněte na Odemknout.

● Vraťte se na předchozí stránku.

Kliknutím na se vrátíte na stránku kalendáře.

5.8.2.7 Přehrávání značek

Při přehrávání videa můžete přidat značku – tag, která označí důležitý časový bod ve videu. Po přehrání můžete pomocí časových značek nebo klíčových slov vyhledat příslušné video a poté jej přehrát.

Přidání značky

Když se systém přehrává, klikněte na , a poté nakonfigurujte název značky.

Přehrávání tagu

Během jednokanálového přehrávání klikněte na tlačítko , a poté dvakrát klikněte na soubor, který chcete přehrát, v seznamu značek.

Chcete-li vyhledat označená videa podle času, vyberte čas označení a klikněte na tlačítko .

Přehrávání před označením času

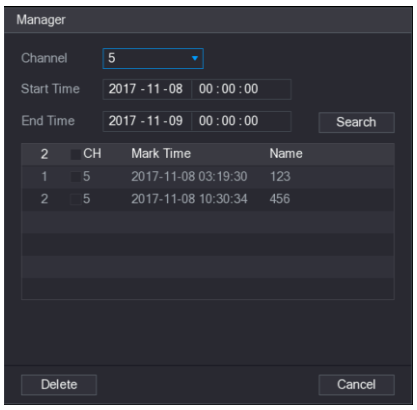
Můžete zvolit přehrávání od předchozích N sekund časové značky.

Systém může přehrát předchozích N sekund před označeným časem, pokud je v tomto okamžiku k dispozici video. V opačném případě systém přehraje tolik sekund, kolik jich je.

Správa značek

V seznamu značek klikněte na .

Obr. 5-80 Správa značek

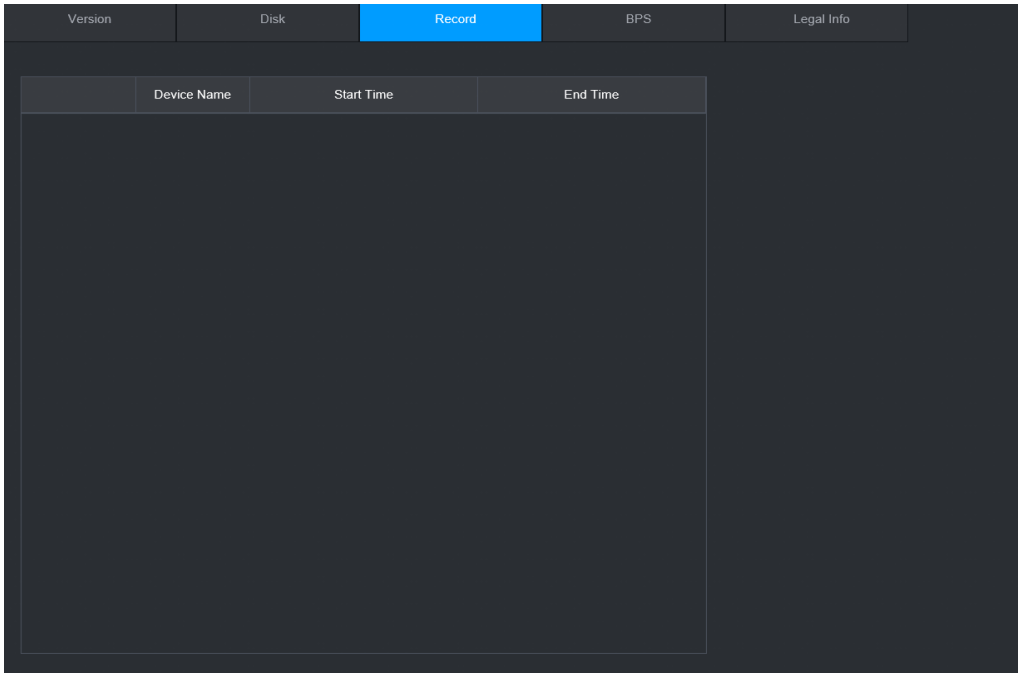


- Chcete-li vyhledat označené video, vyberte číslo kanálu, čas začátku a konce a klikněte na tlačítko Hledat.
- Chcete-li změnit název značky, dvakrát klikněte na označené video a zadejte nový název.
- Chcete-li odstranit značky, vyberte jedno nebo více videí a klikněte na tlačítko Odstranit.

5.8.3 Informace o nahrávaní

Vyberte Menu > ÚDRŽBA > Systémové informace pro zobrazení informací o záznamu.

Obr. 5-81 Informace o nahrávaní



5.9 AI

Detekce pomocí umělé inteligence spočívá ve zpracování a analýze obrazu, extrakci klíčových informací a následném porovnání klíčových informací s přednastaveným detekčním pravidlem. Poplach se spustí, když zjištěné chování odpovídá pravidlu detekce.

Následující obrázky jsou pouze orientační a mohou se lišit od skutečného stavu.

5.9.1 Přehled

Detekce umělé inteligence se dělí na AI zpracovávanou v kameře, a AI v rekordéru.

- AI zpracovávaná v kameře: některé kamery samy podporují AI detekce. Kamery provádějí AI detekci a odesílají výsledky detekce do NVR k zobrazení. Při použití AI v kameře se ujistěte, že je zařízení připojeno ke kamerám, které podporují příslušné funkce detekce AI a mají je povolené.

- AI pomocí rekordéru: kamery odesílají čistá videa do NVR, které je analyzuje, zpracovává a zobrazuje výsledky.

- Některé modely NVR podporují AI pouze v kameře.
- Funkce AI a celkový počet současných AI kanálů se mohou u jednotlivých modelů lišit.
- Různé funkce AI mohou být ve vzájemném konfliktu kvůli výkonu AI čipu. Pro stejný kanál pak nelze povolit dvě protichůdné funkce AI.

5.9.2 Inteligentní plán

Základní informace

Chcete-li používat kameru s AI pro detekci obličeje, rozpoznávání obličeje a další funkce detekce, musíte nejprve povolit příslušný inteligentní plán.

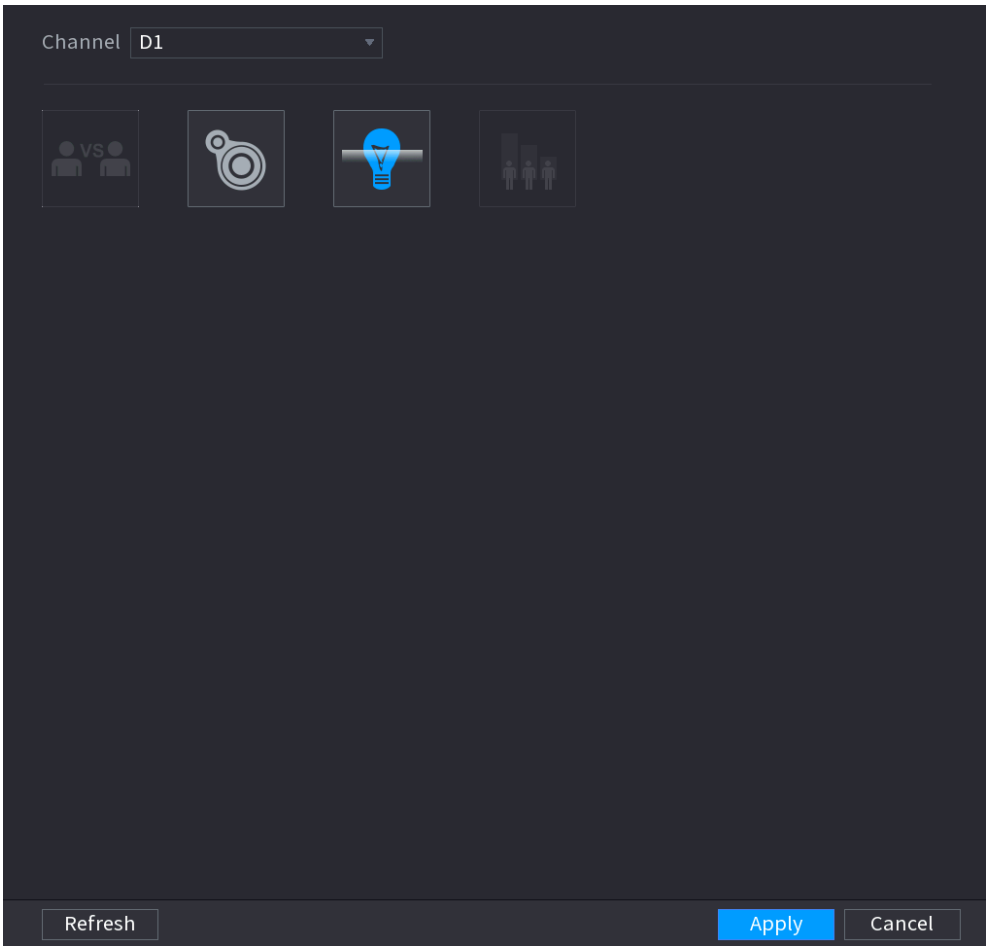
Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Inteligentní plán.

Krok 2 Vyberte kanál.

Stránka se může lišit v závislosti na tom, které inteligentní plány vzdálené zařízení podporuje.

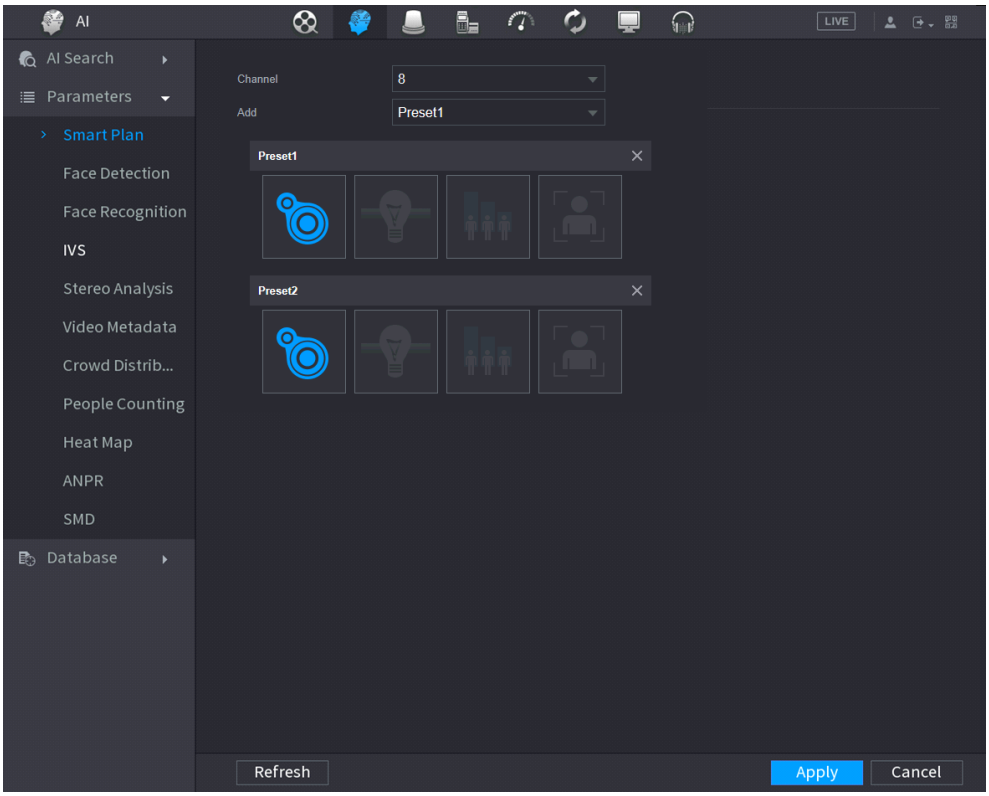
Obr. 5-82 Inteligentní plán



Krok 3 Kliknutím na ikonu, která představuje inteligentní plán, jej povolíte. Ikona bude zvýrazněna.

Pokud je kanál připojen k otočné kameře PTZ, můžete nastavit inteligentní plán pro každou prepozici zvlášť.

Obr. 5-83 Inteligentní plán (PTZ)



Krok 4 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.3 Detekce tváří

Zařízení dokáže rozpoznat obličeje ve videozáznamu.

5.9.3.1 Povolení inteligentního plánu

Chcete-li s kamerou používat AI funkci, musíte ji nejprve povolit v inteligentním plánu. Podrobnosti naleznete v části "5.9.2 Inteligentní plán".

5.9.3.2 Konfigurace detekce tváří

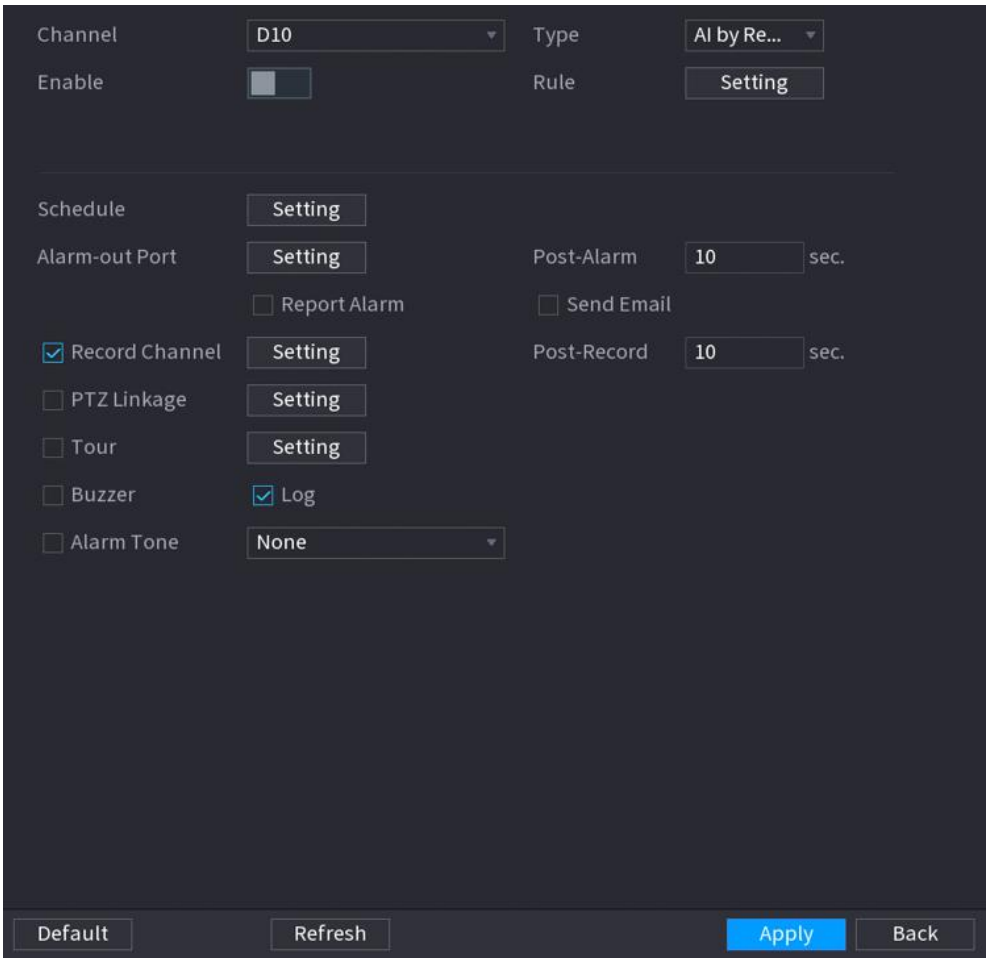
Základní informace

Konfigurace pravidel události detekce tváře.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Detekce tváří.

Obr. 5-84 Detekce tváří



Krok 2 Vyberte kanál a jako typ vyberte AI v rekordéru nebo AI kamerou. Pro AI kamerou je podmínkou model z řady která detekci podporuje.

Pokud je vybrána možnost AI kamerou, můžete v kameře povolit funkci Face Enhancement, která zlepší výsledky detekce tváře.

Krok 3 Kliknutím na povolíte detekci tváří.

Krok 4 Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Pravidlo nakreslete filtry.
Můžete nakonfigurovat dva filtry (maximální velikost a minimální velikost).
Systém spustí poplach, pokud je velikost detekovaného cíle mezi maximální a minimální velikostí.

Krok 5 Klepnutím na tlačítko Settings (Nastavení) vedle položky Schedule (Plán) nastavte období zastřežení funkce.
Systém spustí příslušné poplachové události pouze v období zastřežení.
- Přetažením na časové ose nastavte období.
- Můžete také kliknout na a nastavit období.

Krok 6 Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

Krok 7 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.3.3 AI vyhledávání (detekce tváří)

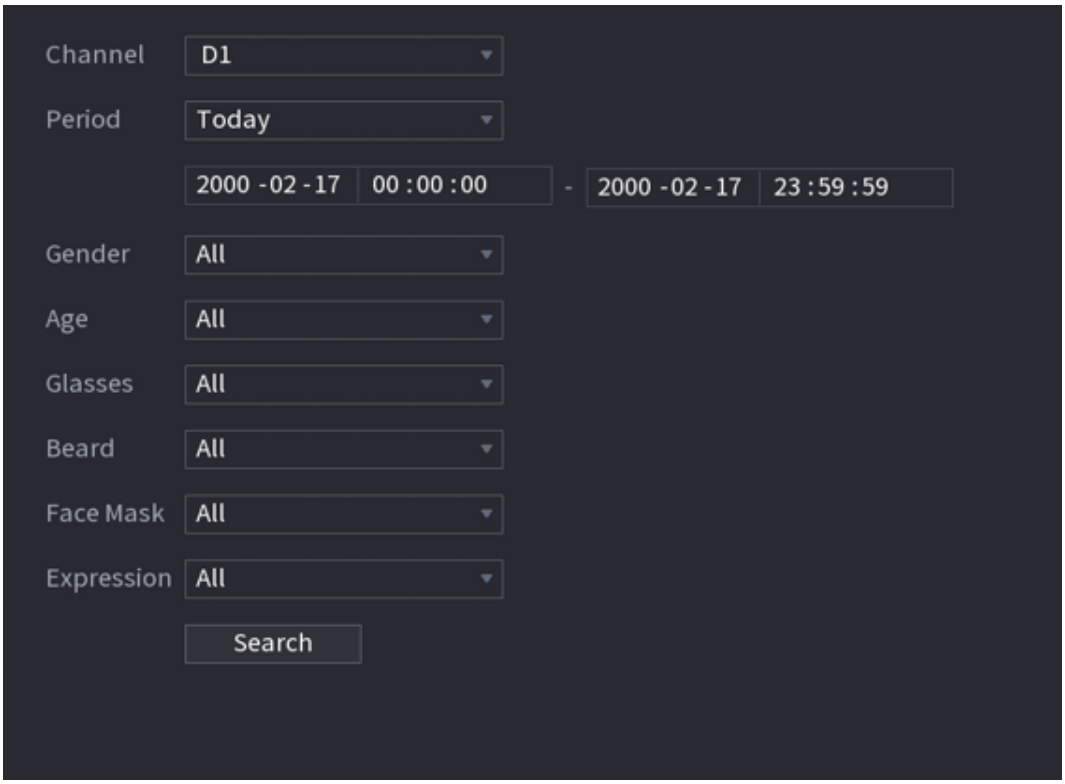
Základní informace

Můžete vyhledávat rozpoznané tváře a přehrávat související záznamy.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > AI vyhledávání > Detekce tváří.

Obr. 5-85 Vyhledávání tváří



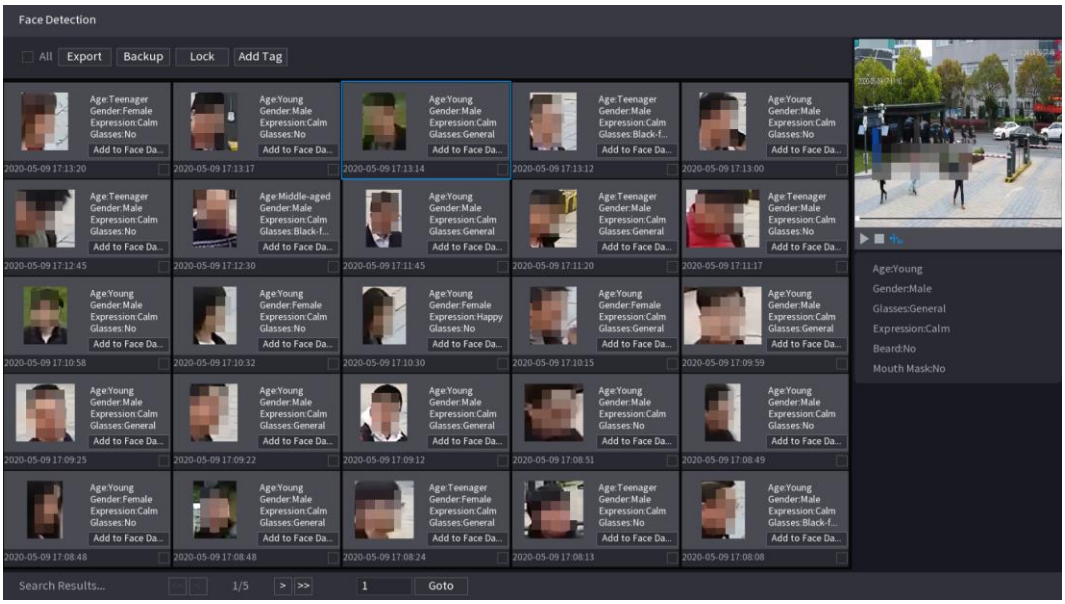
Krok 2 Vyberte kanál, zadejte čas začátku a konce, a případně vyberte atributy.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Hledat.

Zobrazí se výsledky.

Z důvodu ochrany osobních údajů jsou následující lidské tváře na vyhledaných snímcích záměrně rozmazány. Ve skutečném systému je snímek vždy ostrý.

Obr. 5-86 Výsledky vyhledávání tváří



Související operace

- Přehrát související video.

Klikněte na obličej a potom klikněte na ▶. Systém přehraje video přibližně v čase snímku.

- Export.

Kliknutím na tlačítko Exportovat exportujete výsledky do formátu Excel.

- Zálohování.

Vyberte jeden nebo více snímků, klikněte na tlačítko Zálohovat, vyberte cestu k úložišti a typ souboru a kliknutím na tlačítko Spustit zálohujte vybrané soubory na externí úložné zařízení.

- Uzamčení

Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Zamknout. Uzamčené soubory nebudou přepsány.

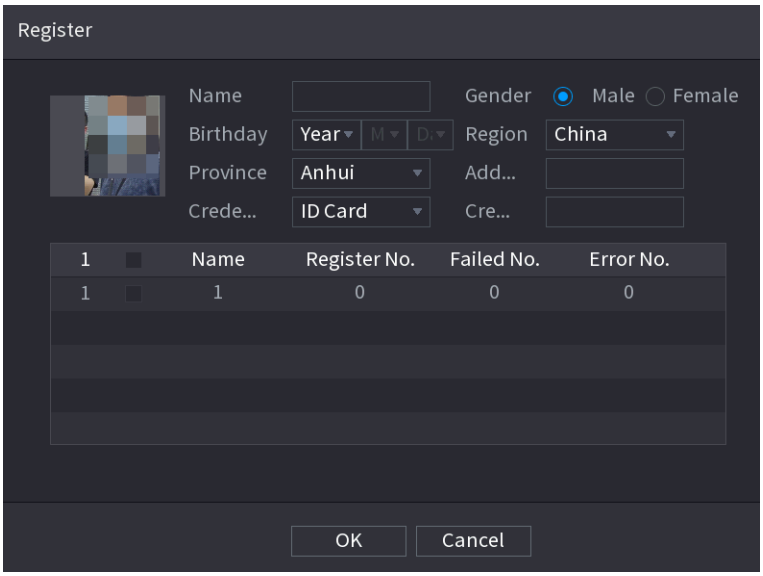
- Přidat značky – tag.

Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Přidat značku pro snadné pozdější vyhledávání.

- Přidání do databáze obličejů.

Klikněte na tlačítko Přidat do databáze obličejů, zadejte příslušné informace a přidejte snímek do vybrané databáze obličejů.

Obr. 5-87 Přidání obrázku obličeje do databáze



5.9.4 Detekce obličeje a těla

Po povolení detekce obličeje a těla můžete na živé stránce zobrazit obrázky obličeje a těla a související atributy.

5.9.4.1 Povolení inteligentního plánu

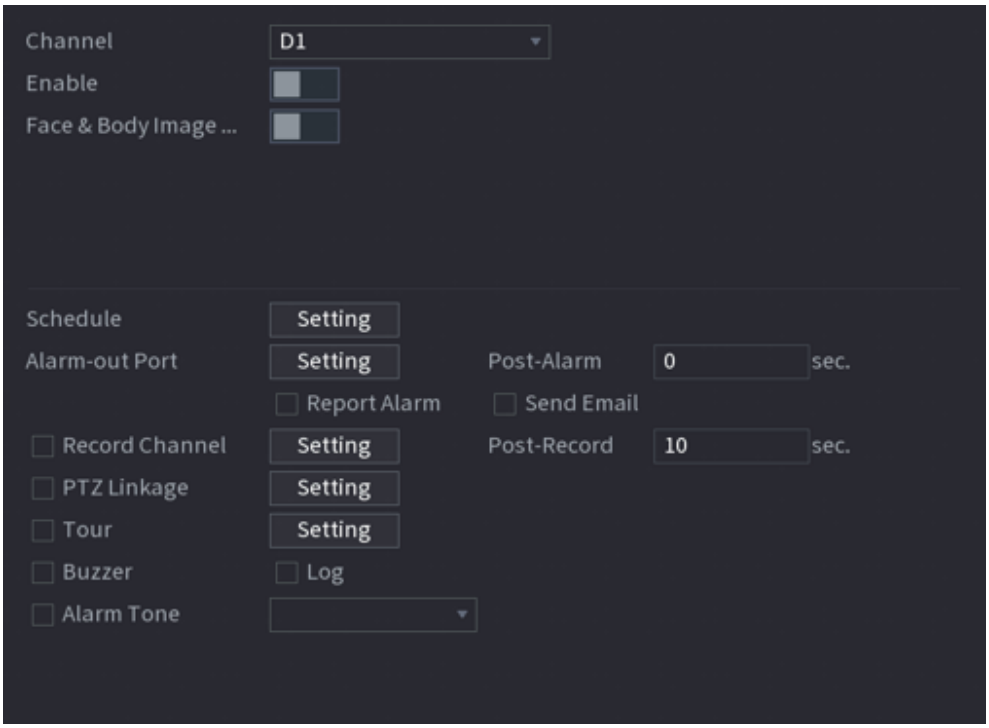
Chcete-li s kamerou používat AI funkci, musíte ji nejprve povolit v inteligentním plánu. Podrobnosti naleznete v části "5.9.2 Inteligentní plán".

5.9.4.2 Konfigurace detekce obličeje a těla

Konfigurace pravidel poplachu pro detekci obličeje a těla.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Detekce tváří.

Obr. 5-88 Detekce tváří a těla



Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na tlačítko pro aktivací funkce.

Krok 3 Vyberte vylepšení obrazu obličeje a těla pro zvýšení efektivity detekce.

Krok 4 Konfigurace cílových filtrů.

Můžete nakonfigurovat dva cílové filtry (maximální velikost a minimální velikost). Systém spustí poplach, pokud je velikost detekovaného cíle mezi maximální a minimální velikostí.

Krok 5 Klepnutím na tlačítko Settings (Nastavení) vedle položky Schedule (Plán) nastavte čas zastřežení funkce.

Systém spustí příslušné poplachové události pouze v době střežení.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
- Můžete také kliknout na pro nastavení období.

Krok 6 Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

Krok 7 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.4.3 Vyhledávání pomocí AI (detekce obličeje a těla)

Vyhledávání výsledků detekce obličeje viz "5.9.3.3 Vyhledávání AI (detekce obličeje)".

Vyhledávání výsledků detekce těla viz "5.9.8.3.1 Detekce osob".

5.9.5 Rozpoznávání tváří

Systém porovnává rozpoznané tváře s tvářemi v databázi a vyhodnocuje, zda rozpoznaná tvář patří do databáze. Když podobnost dosáhne definované prahové hodnoty, spustí se

navazující událost nakonfigurovaná k příslušné databázi.

5.9.5.1 Povolení inteligentního plánu

Chcete-li s kamerou používat AI funkci, musíte ji nejprve povolit v inteligentním plánu. Podrobnosti naleznete v části "5.9.2 Inteligentní plán".

5.9.5.2 Vytvoření databáze obličejů

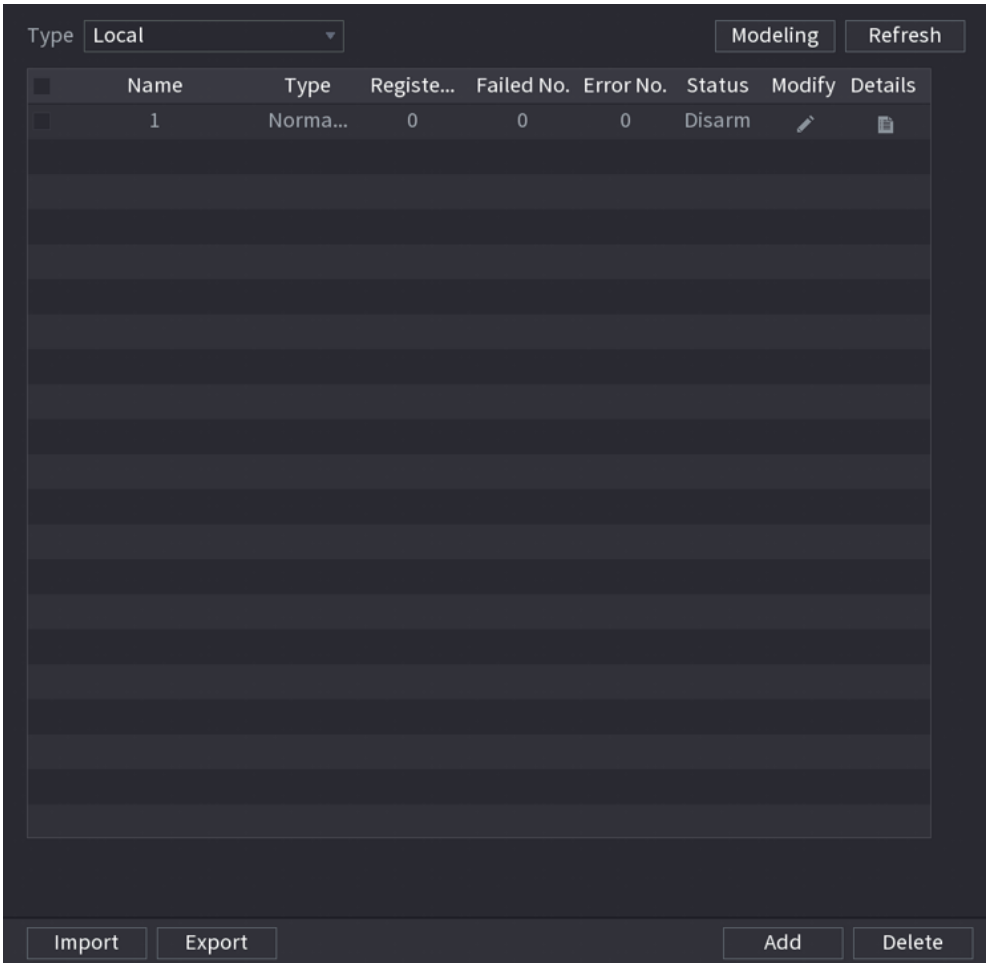
Vytvořte databázi obličejů na správu snímků obličejů pro rozpoznávání obličejů.

5.9.5.2.1 Vytváření místních databází obličejů

V zařízení AI NVR můžete vytvořit databáze obličejů na správu snímků obličejů pro rozpoznávání obličejů zařízením NVR.

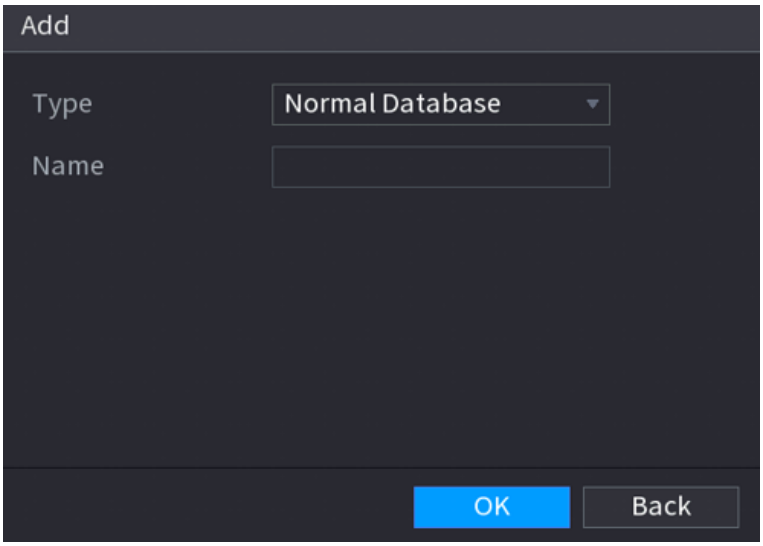
Krok 1 Vyberte Menu > AI > Databáze > Konfigurace databáze obličejů.

Obr. 5-89 Konfigurace databáze obličejů



Krok 2 Jako typ vyberte možnost Místní a klikněte na tlačítko Přidat.

Obr. 5-90 Přidání databáze



Krok 3 V seznamu Typ vyberte možnost Normální databáze a zadejte název databáze.

Krok 4 Klikněte na tlačítko OK.

5.9.5.2.2 Vytváření vzdálených databází obličejů

Zařízení může načítat databáze obličejů ze vzdálených zařízení a umožňuje také vytvářet databáze obličejů pro vzdálená zařízení. Databáze obličejů vzdáleného zařízení je vhodná pro rozpoznávání obličejů pomocí AI kamery.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Databáze > Konfigurace databáze obličejů.

Krok 2 Vyberte možnost Vzdálený typ databáze, vyberte kanál a klikněte na tlačítko Přidat.

Krok 3 Zadejte název databáze.

Krok 4 Klikněte na tlačítko OK.

5.9.5.2.3 Vytvoření databáze kolemjdoucích

Pokud k propojení poplachů používáte databázi kolemjdoucích, systém v případě, že detekovaný obličej není v databázi obličejů, automaticky pořídí snímek obličeje a uloží jej do databáze kolemjdoucích.

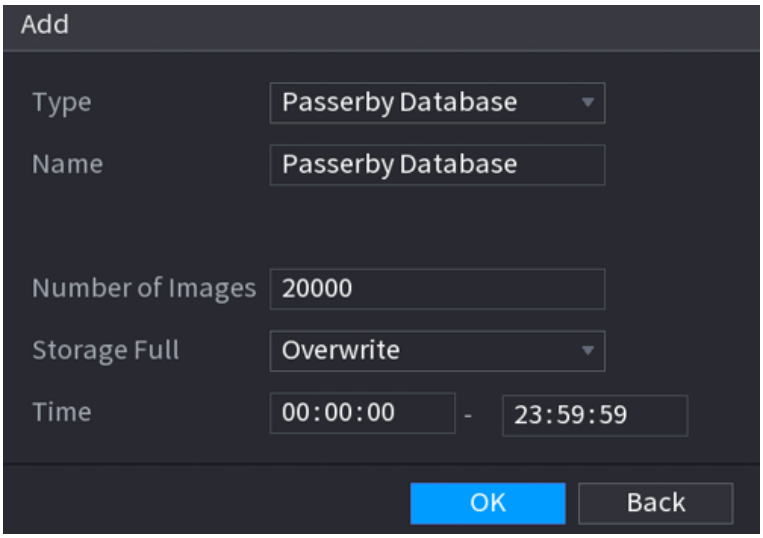
Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů.

Krok 1 Vyberte Menu > Databáze > Konfigurace databáze obličejů.

Krok 2 Jako typ vyberte možnost Místní a klikněte na tlačítko Přidat.

Můžete vytvořit pouze jednu databázi kolemjdoucích.

Obr. 5-91 Přidání databáze



Krok 3 V seznamu Typ vyberte možnost databáze kolemjdoucích a poté nakonfigurujte další parametry.

Tab. 5-25 Parametry databáze kolemjdoucích

Parametr	Popis
Název	Zadejte název databáze kolemjdoucích osob.
Počet snímků	Konfigurace počtu obrázků, které může databáze obsahovat.
Úložný prostor je plný	Po zaplnění prostoru vyberte strategii ukládání. ● Zastavit: Žádné další obrázky již nelze přidat. ● Přepsat: Nejnovější obrázky přepíší nejstarší obrázky. V případě potřeby zálohujte staré obrázky.
Čas	Nastavení období, během kterého systém odstraňuje duplicitní snímky obličejů z databáze.

Krok 4 Klikněte na tlačítko OK.

5.9.5.3 Přidávání snímků do databáze obličejů

Snímky obličejů můžete přidávat do stávajících databází po jednom nebo v dávkách.

5.9.5.3.1 Přidávání obrázků obličeje po jednom

Základní informace

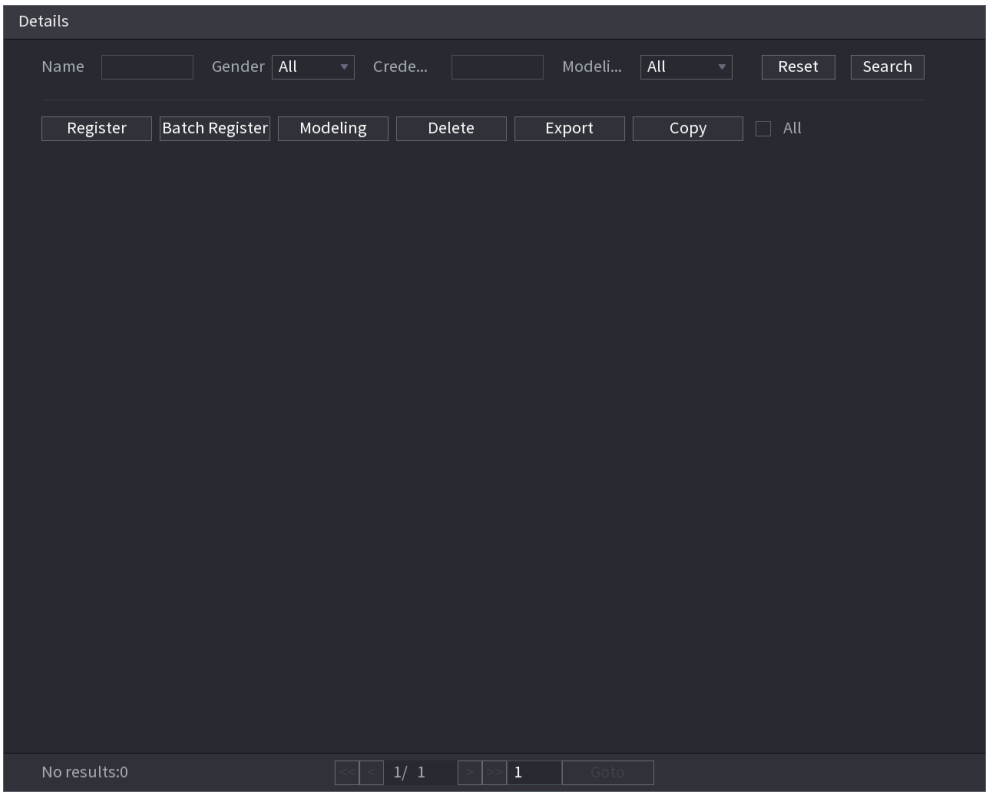
Do databáze můžete přidat jeden snímek obličeje. Scénář pro případ že je počet registrovaných snímků lidských tváří malý.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Databáze > Konfigurace databáze obličejů.

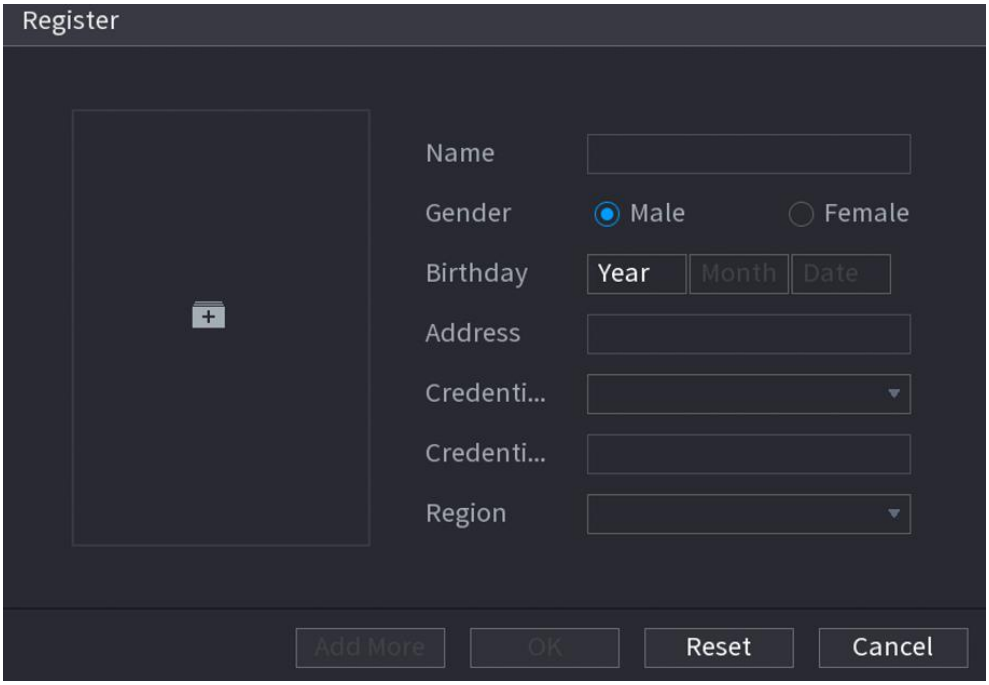
Krok 2 Klikněte na a vyberte databázi, kterou chcete nakonfigurovat.

Obr. 5-92 Podrobnosti o databázi



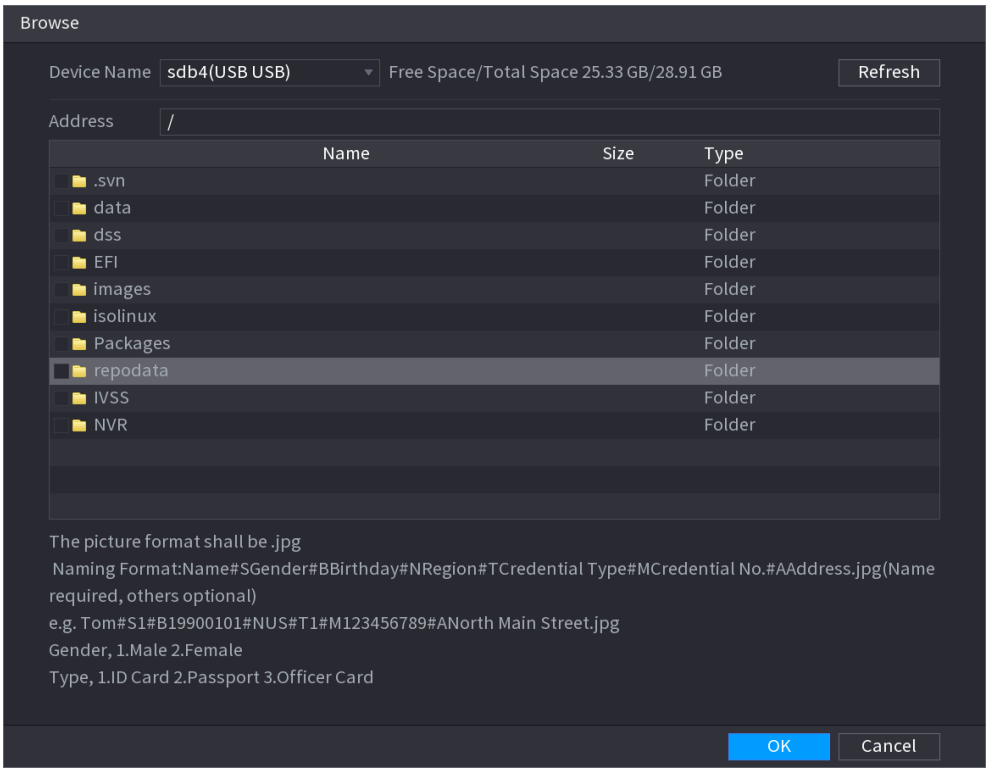
Krok 3 Klikněte na Registrovat.

Obr. 5-93 Registrace



Krok 4 Kliknutím na přidáte snímek tváře.

Obr. 5-94 Procházení složek počítače



Krok 5 Vyberte obrázek obličeje a zadejte registrační údaje.

Krok 6 Klikněte na tlačítko OK.

Systém vás vyzve k úspěšné registraci.

Krok 7 Na stránce Podrobnosti klikněte na tlačítko Hledat.

Systém vyzve k úspěšnému modelování.

Pokud vás systém vyzve k modelování, chvíli počkejte a poté znovu klikněte na tlačítko Hledat. Pokud se modelování nezdařilo, nelze registrovaný obraz obličeje použít k rozpoznávání obličeje.

Související operace

- Úprava registračních údajů.

  Kliknutím na upravíte registrační údaje.
- Modelování snímků tváří.

  Obrazy obličejů jsou modelovány automaticky po jejich přidání do databáze obličejů. Obrázky obličejů můžete modelovat také ručně.

  ◇ Na stránce Konfigurace databáze vyberte databázi a poté klikněte na tlačítko Modelování, abyste vymodelovali všechny obrázky obličejů v databázi.

  ◇ Na stránce Podrobnosti vyberte jeden nebo více obrázků obličeje a kliknutím na tlačítko Modelování vybrané obrázky vymodelujte.
- Export obrázků obličejů.

  Vyberte jeden nebo více obrázků obličeje a klikněte na tlačítko Exportovat.
- Odstranění obrázků obličejů.

  Vyberte jeden nebo více obrázků obličeje a klikněte na tlačítko Odstranit.

5.9.5.3.2 Dávkové přidávání obrázků obličeje

Základní informace

Systém podporuje dávkové přidávání. Pokud chcete importovat několik obrázků lidských tváří najednou.

Postup

Krok 1 Pojmenujte snímek obličeje podle následující tabulky.

Tab. 5-26 Pravidlo pro pojmenování

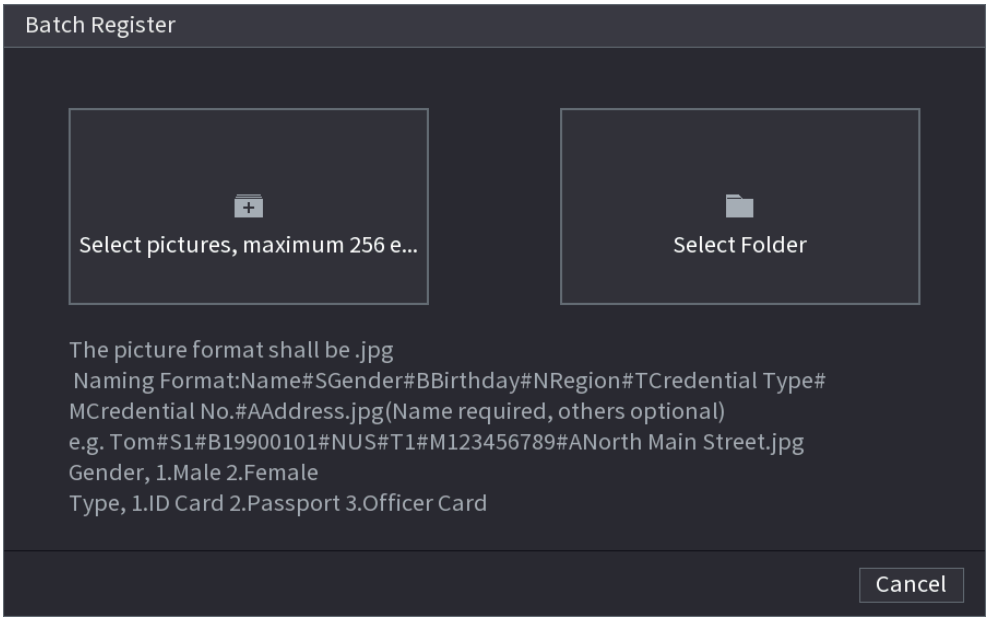
Formát pojmenování	Popis
Název	Zadejte jméno.
Pohlaví	Zadejte 1 nebo 2. 1 představuje muže, a 2 ženu.
Datum narození	Zadejte čísla ve formátu rrrr-mm-dd.
Región	Zadejte zkratku regionu. Například CN pro Čínu.
Typ identifikace	1 představuje průkaz totožnosti; 2 představuje cestovní pas; 3 představuje služební pas.
Číslo identifikace	Zadejte číslo dokladu.
Adresa	Zadejte adresu.

Krok 2 Vyberte Menu > AI > Databáze > Konfigurace databáze obličejů.

Krok 3 Klikněte na databázi, kterou chcete nakonfigurovat.

Krok 4 Klikněte na možnost Registrace dávkou.

Obr. 5-95 Hromadná registrace



Krok 5 Kliknutím na nebo importujete obrázky tváří.

Krok 6 Klikněte na tlačítko OK.

Související operace

- Úprava registračních údajů.

  Kliknutím na upravíte registrační údaje.
- Modelování snímků tváří.

  Obrazy obličejů jsou modelovány automaticky po jejich přidání do databáze obličejů. Obrázky obličejů můžete modelovat také ručně.

  ◇ Na stránce Konfigurace databáze vyberte databázi a poté klikněte na tlačítko Modelování, abyste vymodelovali všechny obrázky obličejů v databázi.

  ◇ Na stránce Podrobnosti vyberte jeden nebo více obrázků obličeje a kliknutím na tlačítko Modelování vybrané obrázky vymodelujte.
- Export obrázků obličejů.

  Vyberte jeden nebo více obrázků obličeje a klikněte na tlačítko Exportovat.
- Odstranění obrázků obličejů.

  Vyberte jeden nebo více obrázků obličeje a klikněte na tlačítko Odstranit.

5.9.5.4 Konfigurace rozpoznávání tváří

Konfigurace pravidel poplachů při rozpoznávání obličejů.

5.9.5.4.1 Konfigurace AI pomocí rekordéru

Předpoklady

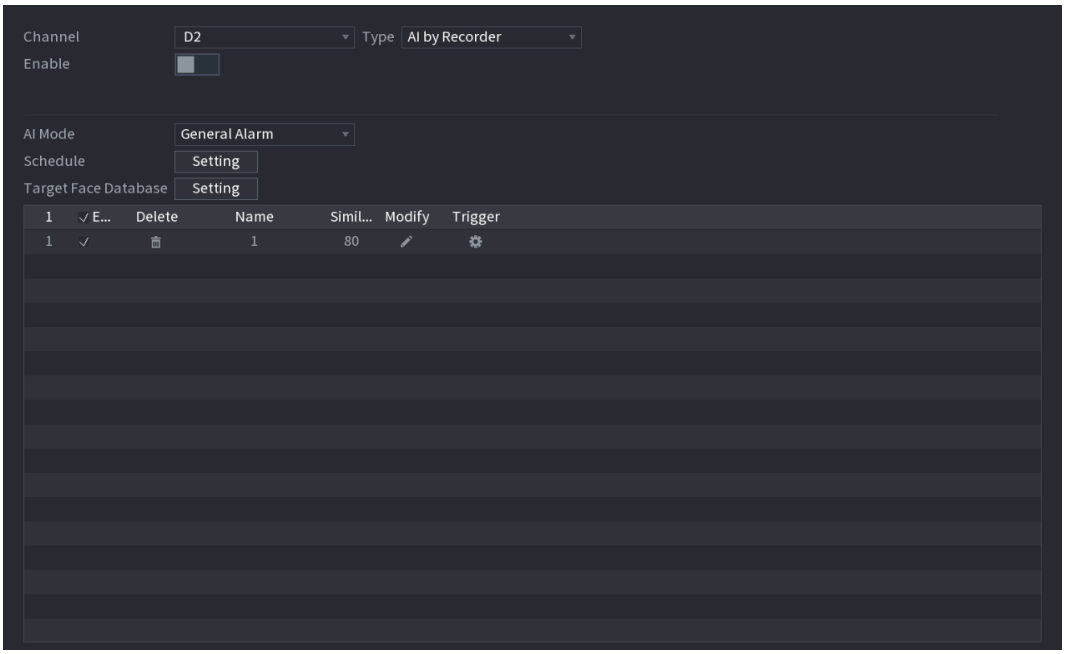
Zkontrolujte, zda je na daném kanálu aktivována funkce detekce obličeje. Může být řešena jak AI kamerou s detekcí tváře, tak AI rekordérem.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Rozpoznávání tváří.

Krok 2 Vyberte kanál, povolte funkci, a v seznamu Typ vyberte možnost AI by Recorder.

Obr. 5-96 AI pomocí rekordéru



Krok 3 Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte období. Příslušné poplachy jsou spojeny pouze s událostmi spuštěnými během období hlídání.

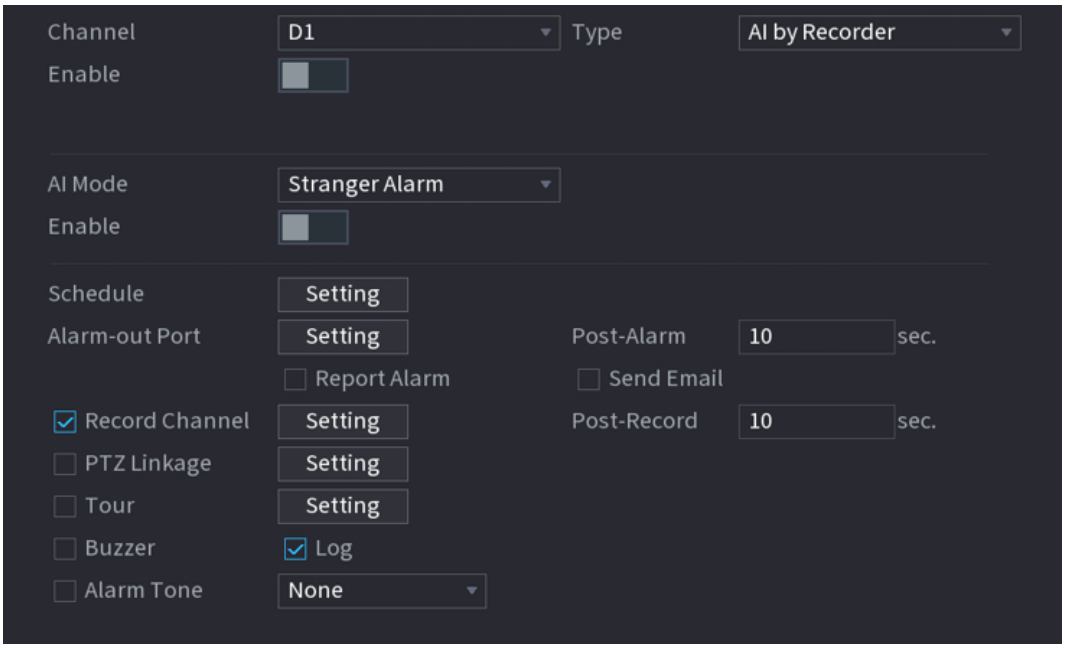
Krok 4 Zastřežení vybrané databáze obličejů.

- **Všeobecný poplach:** Poplach se spustí, když podobnost rozpoznané tváře dosáhne definované hodnoty.

  1. Vyberte **obecný poplach** v **AI režimu.**
  2. Klikněte na tlačítko **Nastavení** vedle položky **Cílová databáze obličejů.**
  3. Vyberte databázi obličejů, kterou chcete zastřežit, a klikněte na tlačítko OK.
  4. Kliknutím na upravíte nastavení úrovně podobnosti snímku.
  5. Klikněte na konfiguraci návazných událostí.

- **Poplach cizinec (stranger):** poplach se spustí, když podobnost rozpoznané tváře nedosáhne definované hodnoty.

Obr. 5-97 Poplach na cizince (AI rekordérem)



1. V režimu AI vyberte možnost poplach na cizince (stranger).
2. Kliknutím na tlačítko funkci povolíte.
3. Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

Krok 5 Klikněte na tlačítko Použít.

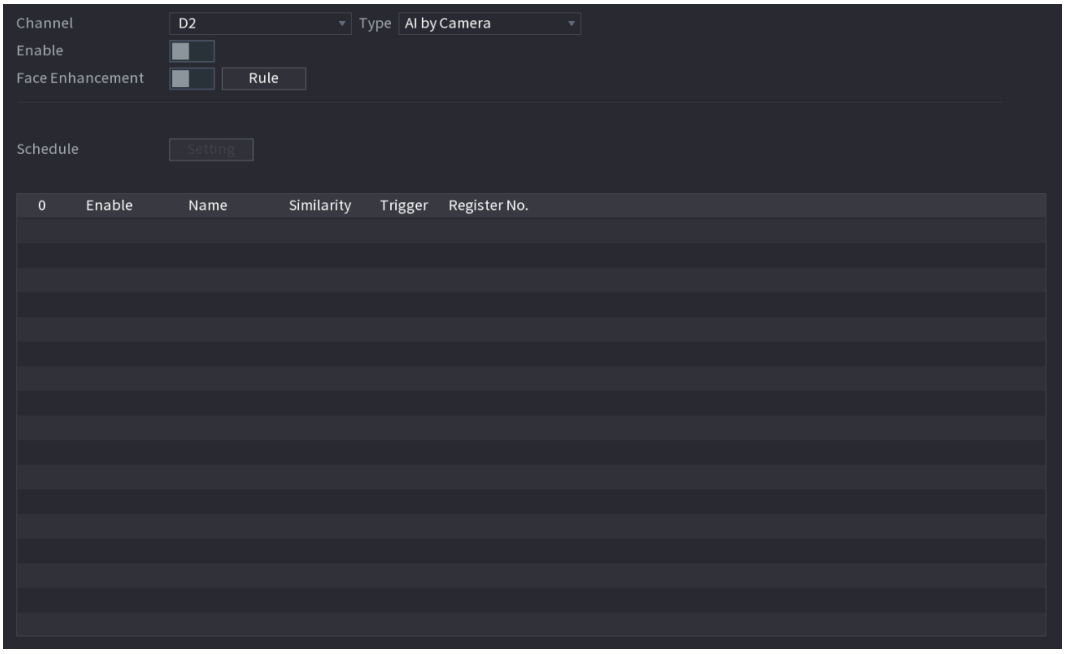
5.9.5.4.2 Konfigurace AI pomocí kamery

Zkontrolujte, zda připojená kamera podporuje rozpoznávání obličeje.

Krok 1 **Vyberte Menu > AI > Parametry > Rozpoznávaní tváří.**

Krok 2 Vyberte kanál, povolte funkci a v seznamu Typ vyberte možnost AI podle kamery.

Obr. 5-98 AI kamerou



Krok 3 Můžete zapnout funkci Vylepšení obličeje pro zjasnění obličejů.

Krok 4 Kliknutím na tlačítko Pravidlo nakreslete oblasti pro filtrování cíle.
Můžete nakonfigurovat dva cílové filtry (maximální velikost a minimální velikost). Pokud je cíl menší než minimální velikost nebo větší než maximální velikost, nejsou aktivovány žádné události.

Krok 5 Vyberte databázi cílových tváří a klikněte na tlačítko a nakonfigurujte navazující události. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

Krok 6 v Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.5.5 Vyhledávání pomocí umělé inteligence (rozpoznávání obličeje)

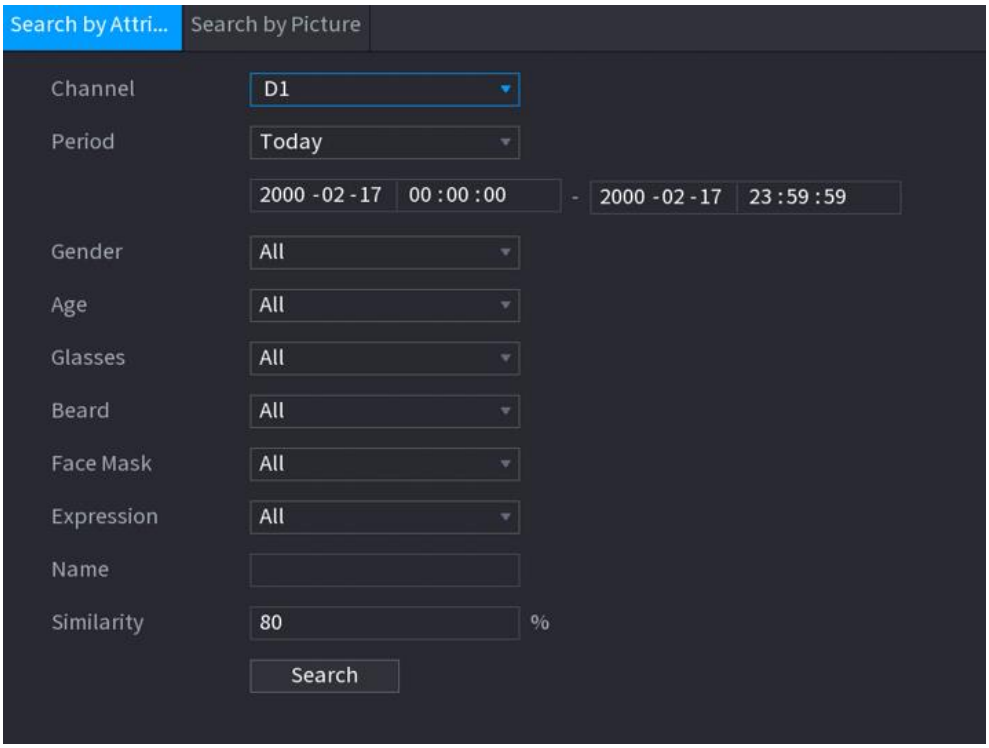
Výsledky rozpoznávání obličeje můžete vyhledávat podle atributů nebo podle obrázku.

5.9.5.5.1 Vyhledávání podle atributů

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Vyhledávání AI > Rozpoznávání obličeje > Hledání podle atributů.

Obr. 5-99 Vyhledávání podle atributů

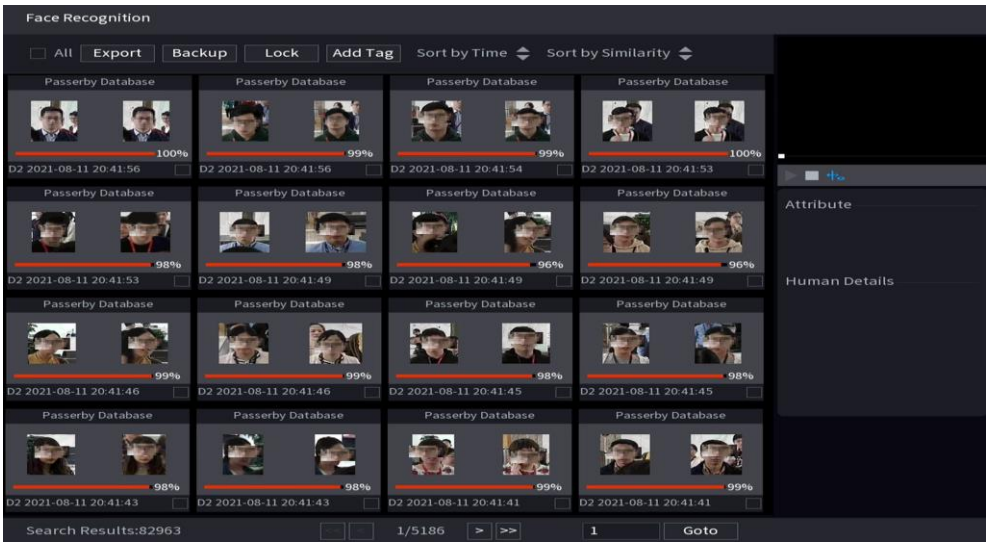


Krok 2 Vyberte kanál a nastavte parametry včetně času zahájení, času ukončení, pohlaví, věku, brýlí, brady, masky, a procenta podobnosti.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Hledat.

Obličeje na obrázku jsou záměrně rozmazané z důvodu ochrany soukromí. Skutečné snímky výsledků jsou ostré.

Obr. 5-100 Výsledky vyhledávání



Související operace

- Přehrávání videa.

  Klikněte na obrázek a potom klikněte na přehrát související video.

  Během přehrávání můžete:

  - Kliknutím pozastavíte.
  - Kliknutím zastavíte.
  - Kliknutím zobrazíte pravidla AI. Ikona se změní na .
- Přidat značky.

  Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Přidat značku – tag.
- Uzamčení.

  Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Zamknout. Uzamčené soubory nebudou přepsány.
- Export.

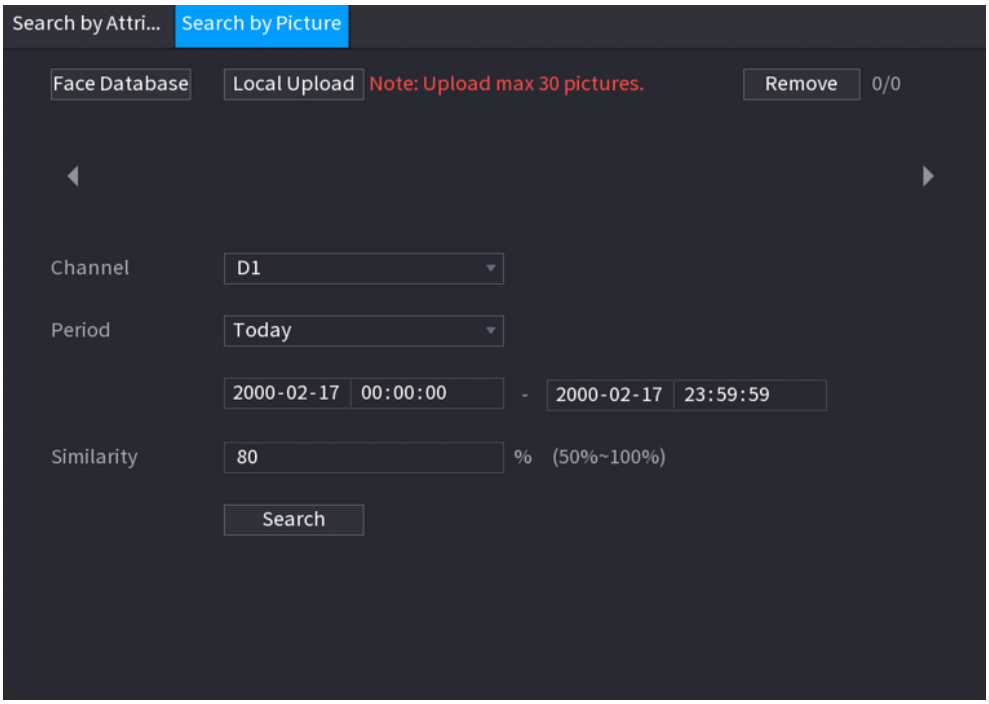
  Vyberte jeden nebo více obrázků a kliknutím na tlačítko Exportovat exportujte vybrané výsledky vyhledávání do aplikace Excel.
- Zálohování.

  Vyberte jeden nebo více snímků, klikněte na tlačítko Zálohovat, vyberte cestu k úložišti a typ souboru a kliknutím na tlačítko Spustit exportujte soubory na externí úložné zařízení.

5.9.5.5.2 Vyhledávání podle obrázku

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Vyhledávání AI > Rozpoznávání obličeje > Hledání podle obrázku.

Obr. 5-101 Vyhledávání podle obrázku



Krok 2 Nahrajte obrázek obličeje.

- Databáze obličejů: Nahrání obrázku obličeje z databáze.
- Místní nahrávání: Nahrání obrázku obličeje z externího zařízení.

Krok 3 Vyberte obrázek použitý pro vyhledávání, a poté nastavte parametry včetně kanálu, času zahájení, času ukončení, pohlaví, věku, brýlí, brady, masky a procenta podobnosti.

Krok 4 Klikněte na tlačítko Hledat.

Zobrazí se výsledky vyhledávání.

Související operace

- Přehrávání videa.

Klikněte na obrázek a potom klikněte na pro přehrání souvisejícího videa.

Během přehrávání můžete:

- Kliknutím pozastavíte.
- Kliknutím zastavíte.
- Kliknutím zobrazíte pravidla AI. Ikona se změní na .

- Přidejte značky.

Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Přidat značku – tag.

- Uzamčení

Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Zamknout. Uzamčené soubory nebudou přepsány.

- Export.

Vyberte jeden nebo více obrázků a kliknutím na tlačítko Exportovat exportujte vybrané výsledky vyhledávání do aplikace Excel.

- Zálohování.

  Vyberte jeden nebo více snímků, klikněte na tlačítko Zálohovat, vyberte cestu k úložišti a typ souboru a kliknutím na tlačítko Spustit exportujte soubory na externí úložné zařízení.

5.9.5.5.3 Přehled dotazu

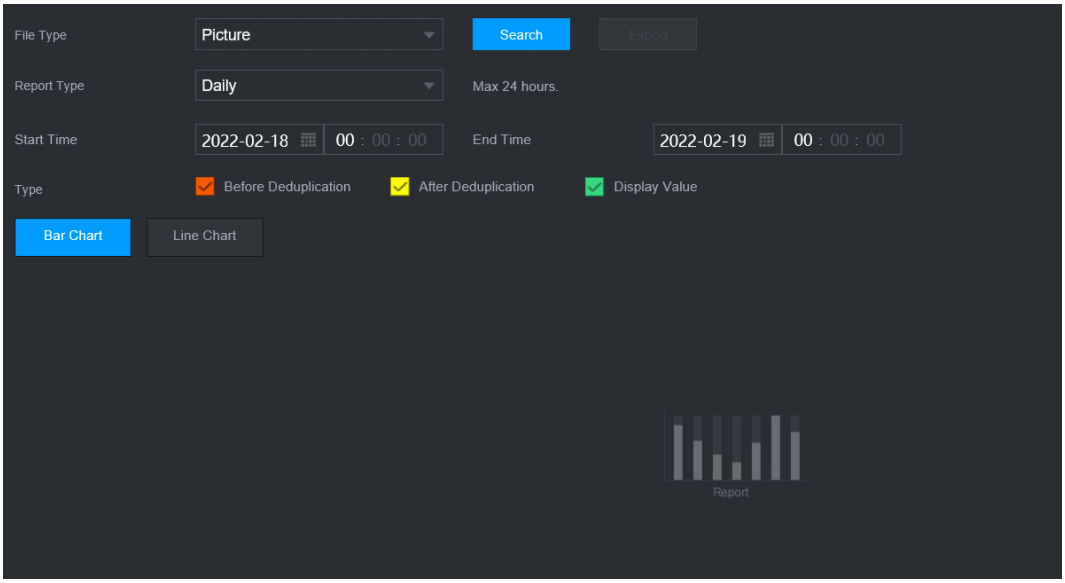
Můžete vyhledávat a exportovat statistiky obličejů.

- Po vyčerpání úložného prostoru se nejstarší statistiky začnou přepisovat.
- Při obnovení továrního nastavení zařízení se vymažou všechna data kromě dat na externím paměťovém zařízení. Data na externím úložném zařízení můžete odstranit formátováním nebo jinými metodami.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Dotaz na správu > Statistiky obličejů.

Obr. 5-102 Statistiky obličejů



Krok 2 Vyberte typ sestavy, čas zahájení a ukončení a klikněte na tlačítko Hledat.

Související operace

- Přepněte typ grafu.

Kliknutím na Bartův graf nebo čárový graf přepnete typ grafu.

- Export.

  Vyberte typ souboru a kliknutím na tlačítko Exportovat exportujte zprávu ve formátu obrázku nebo csv.

5.9.6 IVS

Funkce IVS zpracovává a analyzuje snímky a získává z nich informace o pohybu objektů. Pokud zjištěné typy a chování objektů odpovídá nastaveným pravidlům, systém aktivuje poplachy.

- Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů.
- IVS a detekci obličeje nelze aktivovat současně.

5.9.6.1 Povolení inteligentního plánu

Chcete-li s kamerou používat AI funkci, musíte ji nejprve povolit v inteligentním plánu. Podrobnosti naleznete v části "5.9.2 Inteligentní plán".

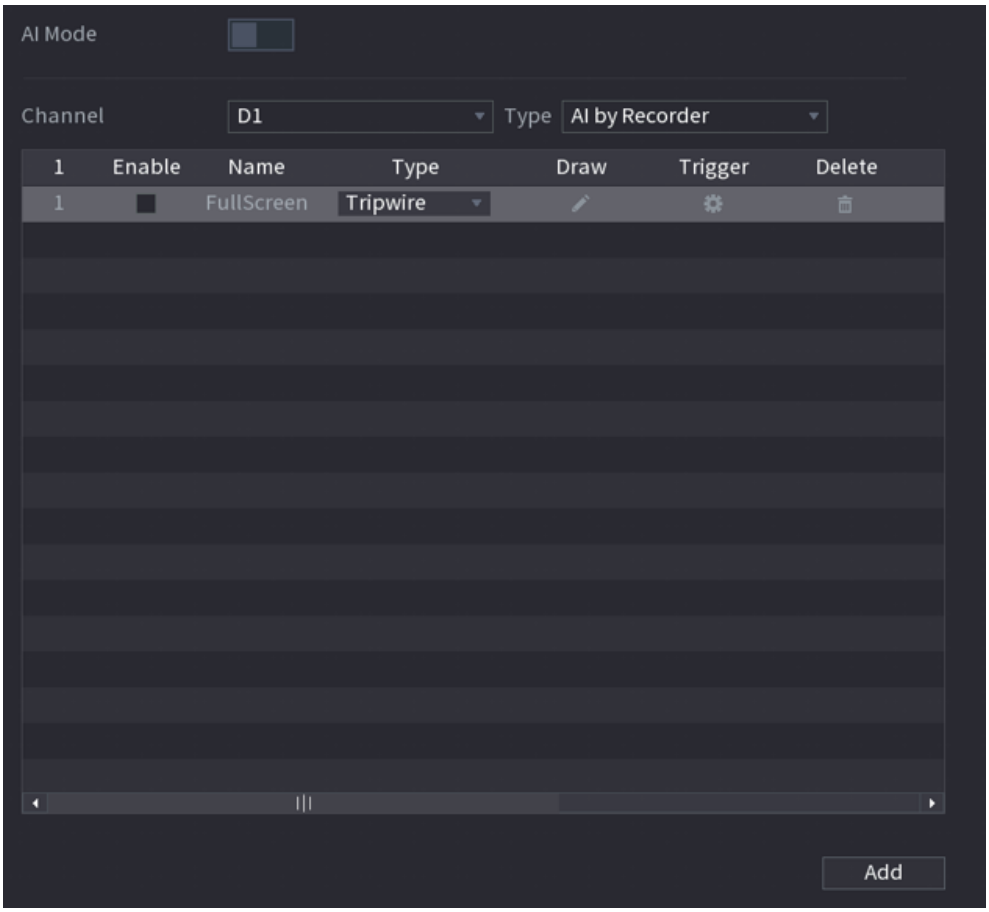
5.9.6.2 Konfigurace IVS

5.9.6.2.1 Virtuální čára – tripwire

Když cíl detekce překročí virtuální čáru v obraze v nastaveném směru, systém provede na poplach navazující události.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > IVS.

Obr. 5-103 IVS



Krok 2 Vyberte kanál a typ AI.

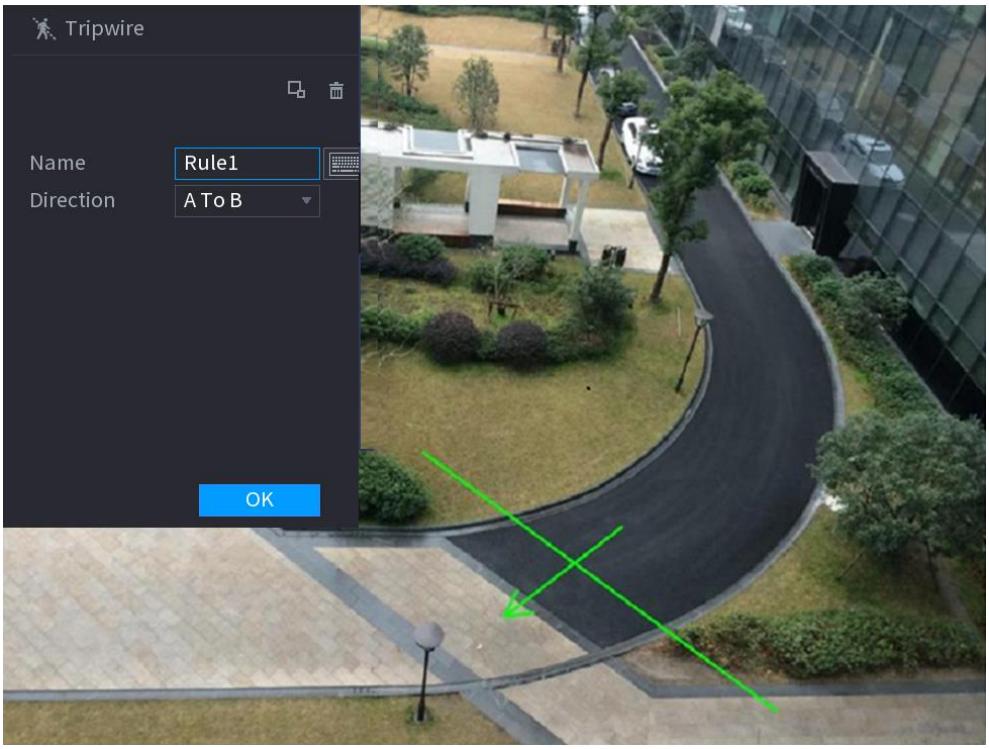
Krok 3 Kliknutím na tlačítko Přidat přidáte pravidlo.

Krok 4 V seznamu Typ vyberte možnost překročení čáry - Tripwire

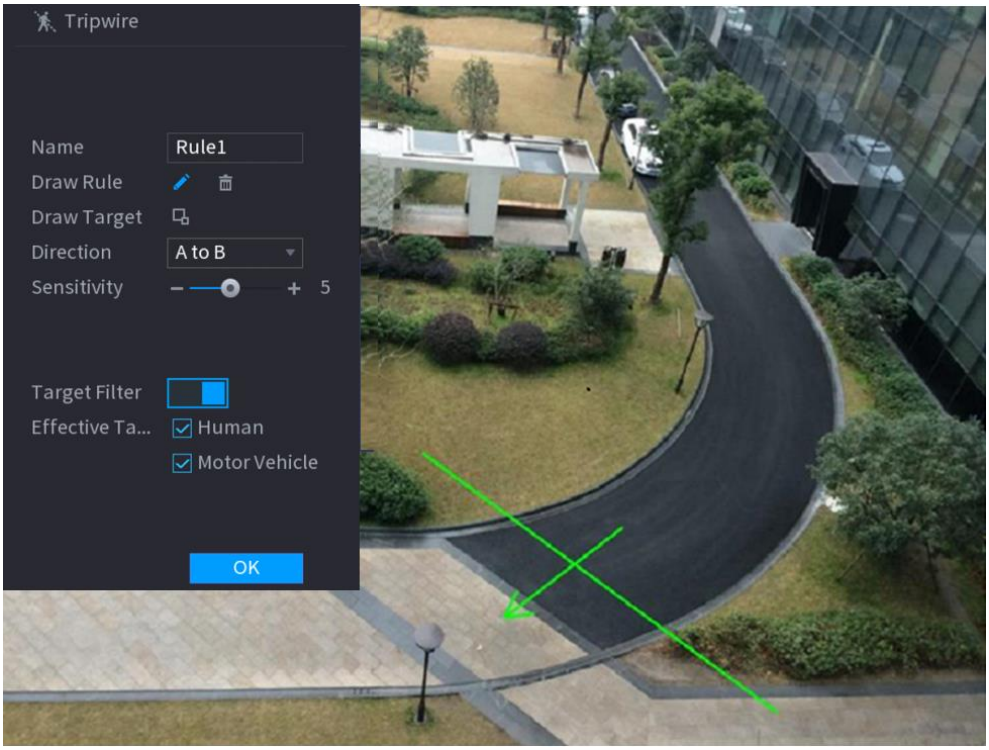
Krok 5 Nakreslete detekční pravidlo.

1) Kliknutím nakreslete na monitorovaný obraz rovnou čáru nebo křivku. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

Obr. 5-104 Tripwire (AI pomocí kamery)



Obr. 5-105 Tripwire (AI pomocí rekordéru)



2) Kliknutím na nakreslíte minimální nebo maximální velikost pohybujícího se objektu pro filtrování cíle.

Systém spustí poplach pouze tehdy, když je velikost detekovaného cíle mezi maximální a minimální velikostí.

3) Nakonfigurujte parametry.

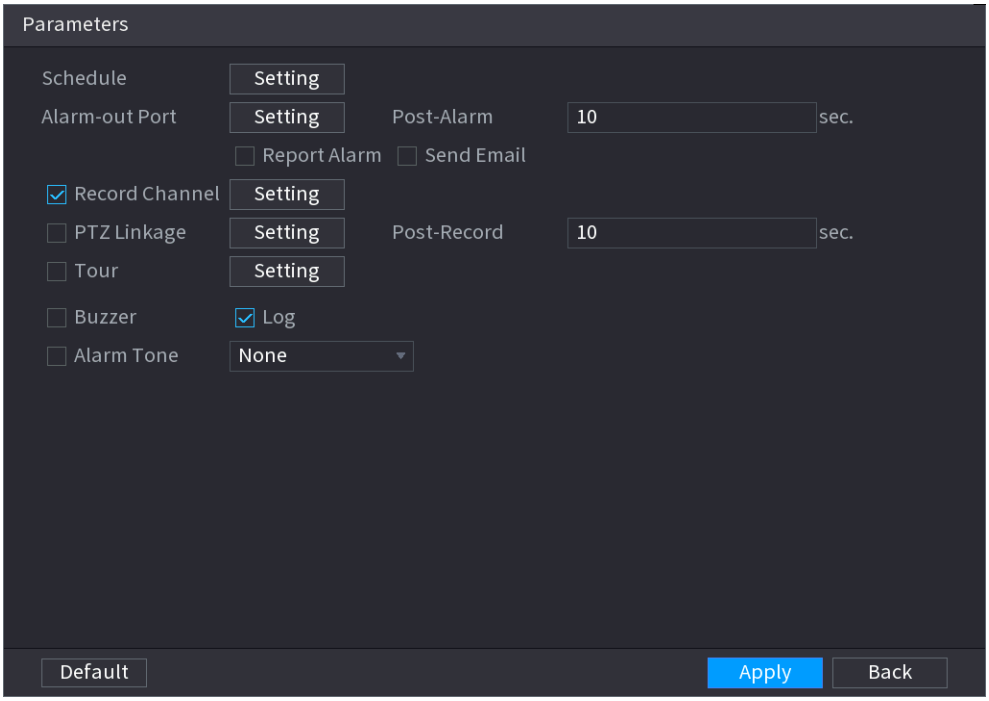
Tab. 5-27 Parametry Tripwire

Parametr	Popis
Název	Přizpůsobte název pravidla.
Směr	Nastavte směr A→B, B→A nebo oba A↔B.
Filtr cíle	Klikněte na a poté vyberte cíl. Při výchozím nastavení osoba a motorové vozidlo systém automaticky identifikuje osobu a/nebo motorové vozidlo ve sledované scéně.

4) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 6 Konfigurace plánu poplachu a jeho propojení.

Obr. 5-106 Propojení plánu a poplachu



1) Klikněte na .

2) Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte období poplachu.

Systém provádí události propojení pro poplachy pouze během doby střežení.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
- Můžete také kliknout na pro nastavení období.

3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42

4) Klikněte na tlačítko Použít.

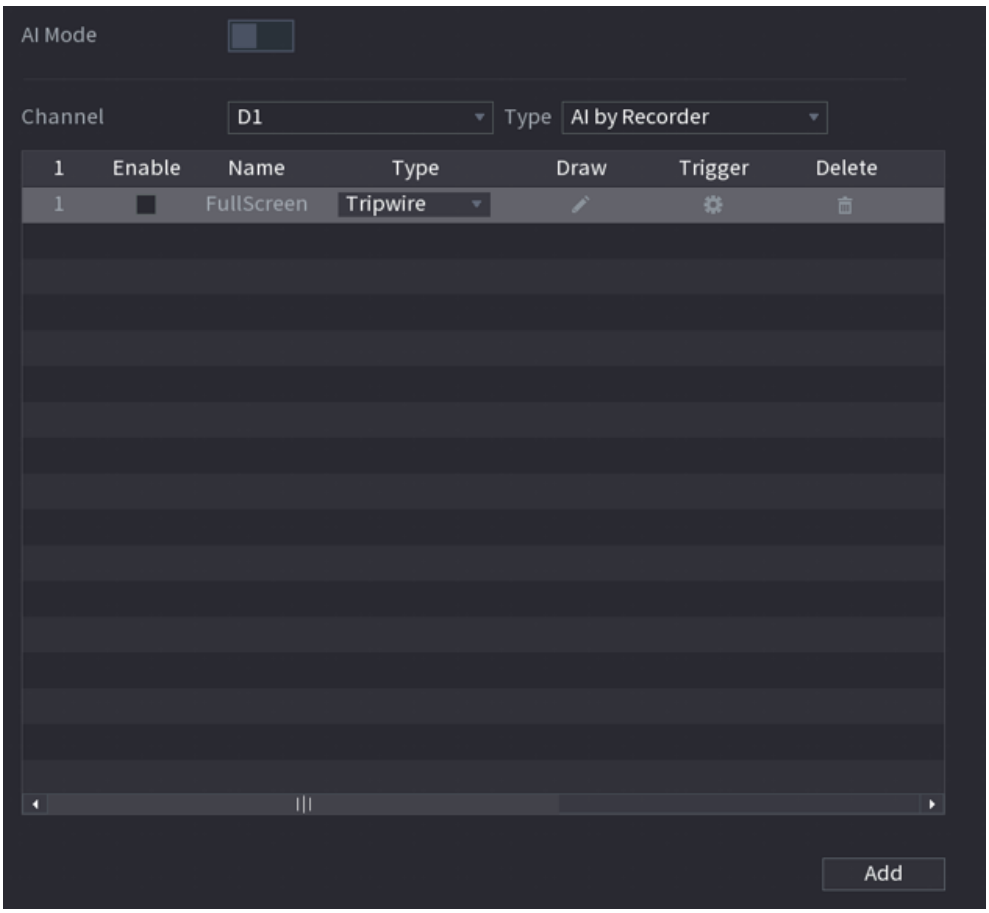
Krok 7 Zaškrtněte políčko Povolit a klikněte na tlačítko Použít.

5.9.6.2.2 Vstup do oblasti (Intrusion)

Když cíl detekce překročí okraj sledované oblasti a vstoupí do sledované oblasti, opustí ji, anebo ji překročí, systém provede navazující poplachové události.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > IVS.

Obr. 5-107 IVS



Krok 2 Vyberte kanál a typ AI.

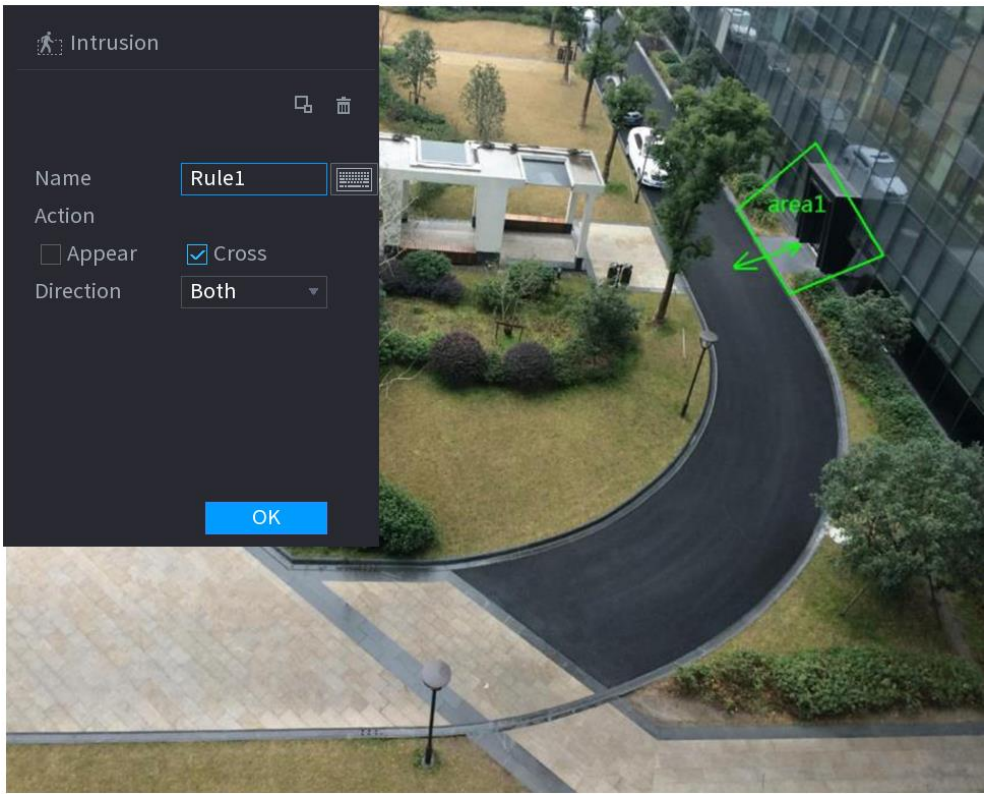
Krok 3 Kliknutím na Přidat přidáte pravidlo.

Krok 4 V seznamu Typ vyberte možnost vstup do oblasti (Intrusion).

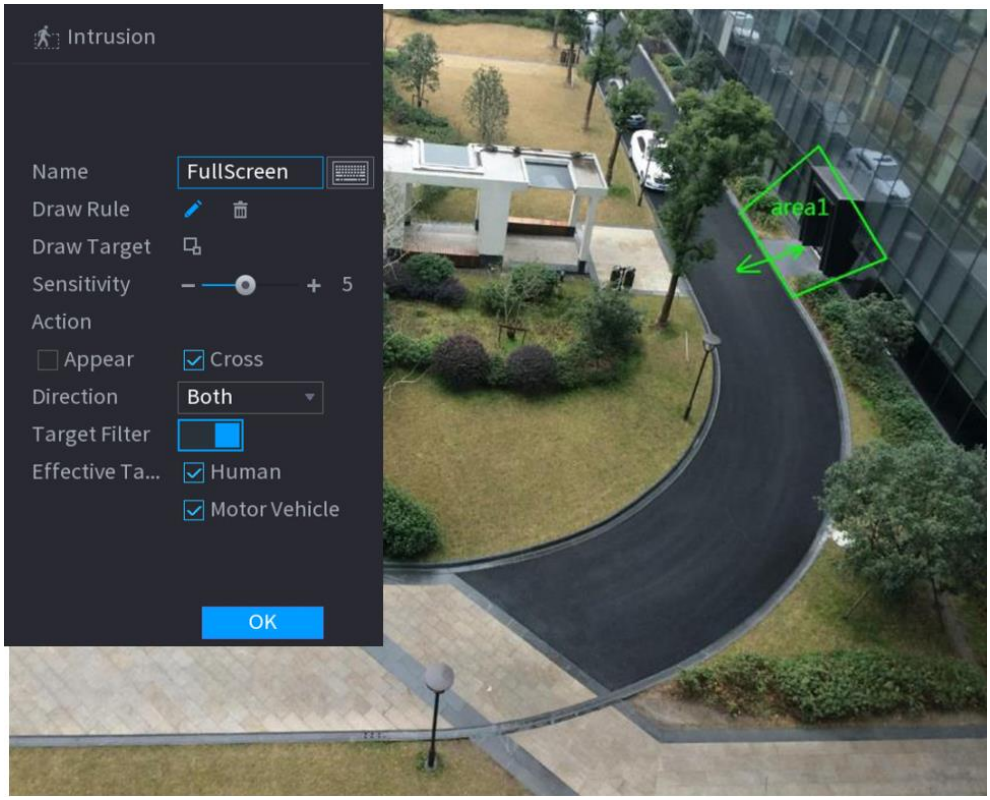
Krok 5 Nakreslete detekční pravidlo.

1) Kliknutím na nakreslíte pravidlo na monitorovaný obraz videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

Obr. 5-108 Vstup do oblasti (AI na kameře)



Obr. 5-109 Vstup do oblasti (AI na rekordéru)



2) Kliknutím na nakreslíte minimální nebo maximální velikost pohybujícího se objektu pro filtrování cíle.

Systém spustí poplach pouze tehdy, když je velikost detekovaného cíle mezi maximální a minimální velikostí.

3) Klikněte na tlačítko OK.

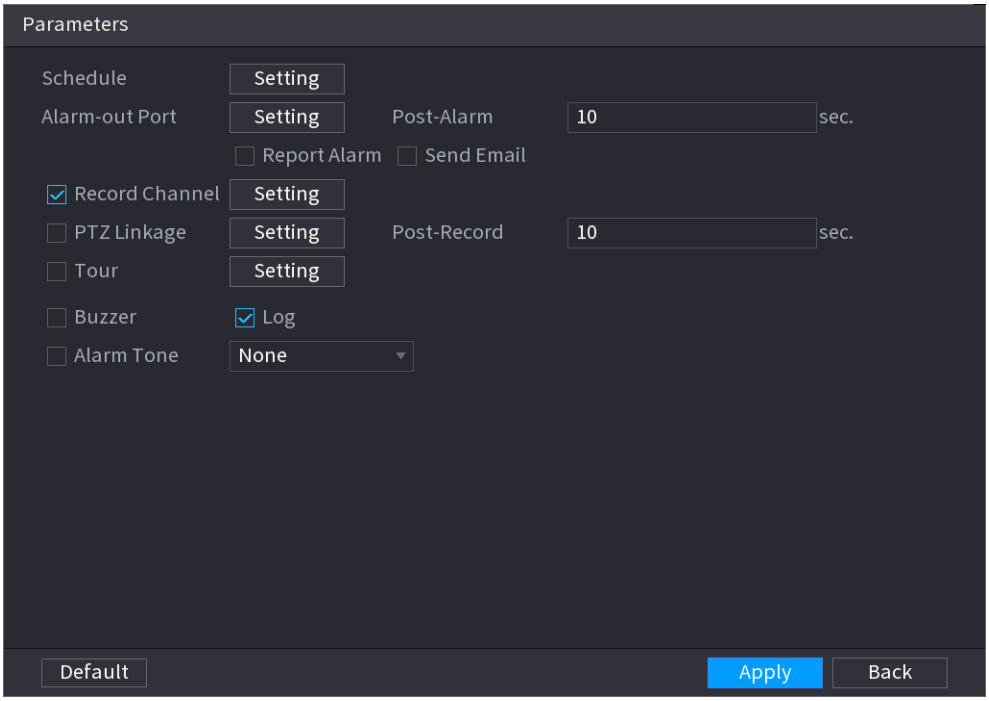
Tab. 5-28 Parametry vstupu do oblasti

Parametr	Popis
Název	Přizpůsobte název pravidla.
Akce	Objevení se v oblasti nebo překročení oblasti.
Směr	Nastavte směr průchodu oblastí včetně vstupu, výstupu, či obou.
Filtr cíle	Klikněte na a poté vyberte typ cíle osobu, motorové vozidlo nebo oba. Systém automaticky identifikuje osobu a motorové vozidlo ve sledované oblasti.

4) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 6 Konfigurace plánu poplachu a jeho propojení.

Obr. 5-110 Propojení plánu a poplachu



1) Klikněte na .

2) Klikněte na tlačítko Nastavení vedle položky Plán a nakonfigurujte období poplachu. Systém provede navazující události pouze pro poplachy během nastaveného období.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
- Můžete také kliknout na a nastavit období.

3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42

4) Klikněte na tlačítko Použít.

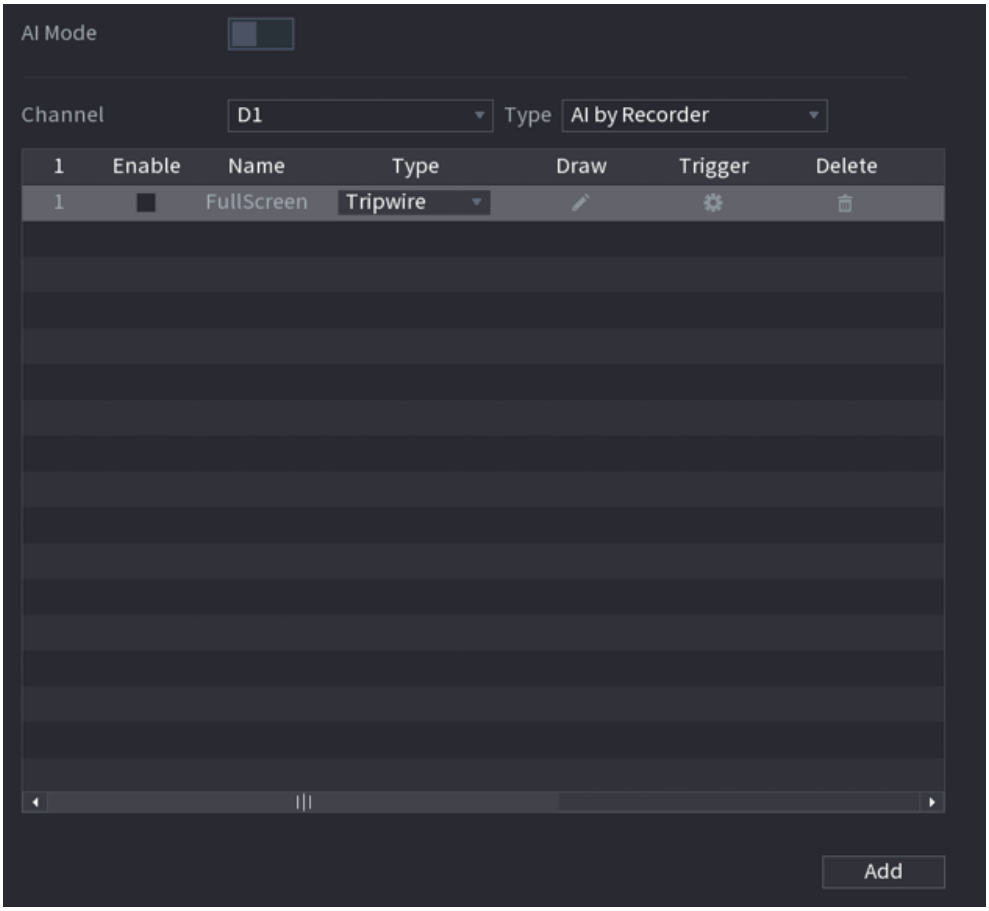
Krok 7 Zaškrtněte políčko Povolit a klikněte na tlačítko Použít.

5.9.6.2.3 Detekce opuštěných objektů

Systém generuje poplach, když se ve vymezené zóně na nějakou dobu objeví opuštěný předmět.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > IVS.

Obr. 5-111 IVS



Krok 2 Vyberte kanál a typ AI.

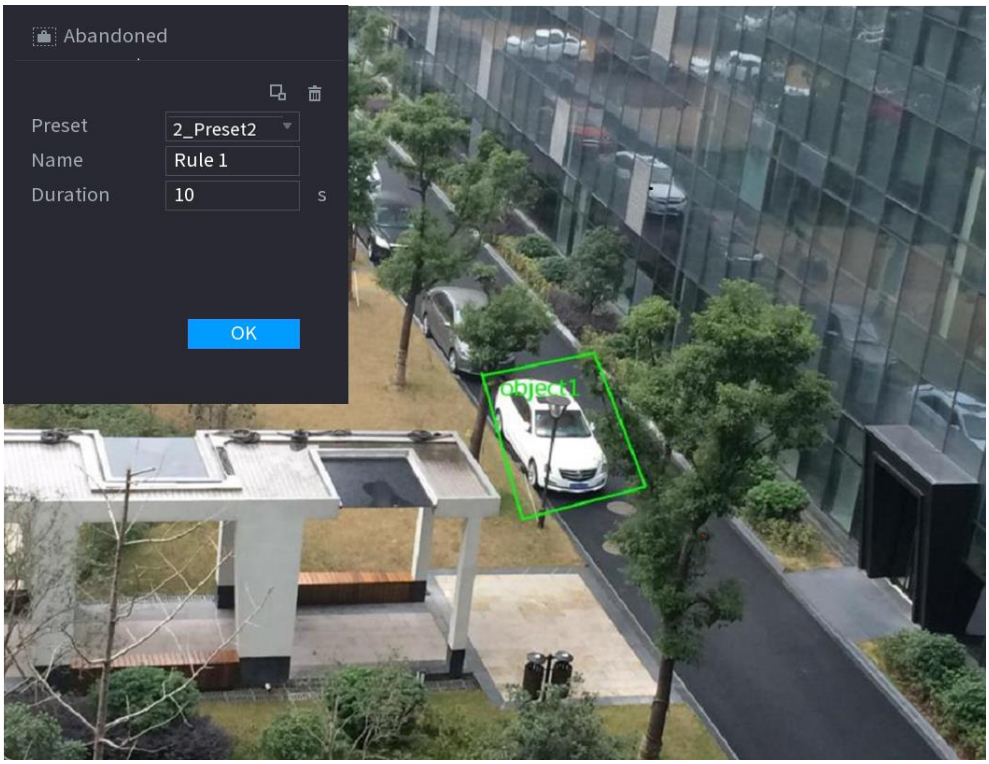
Krok 3 Kliknutím na tlačítko Přidat přidáte pravidlo.

Krok 4 V seznamu Typ vyberte možnost Opuštěný objekt.

Krok 5 Nakreslete detekční pravidlo.

1) Kliknutím nakreslete obdélník na monitorovaný obraz videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

Obr. 5-112 Pravidlo opuštěného objektu



2) Kliknutím na nakreslíte minimální nebo maximální velikost pro filtrování cíle. Systém spustí poplach pouze tehdy, když je velikost detekovaného cíle mezi maximální a minimální velikostí.

3) Nakonfigurujte parametry.

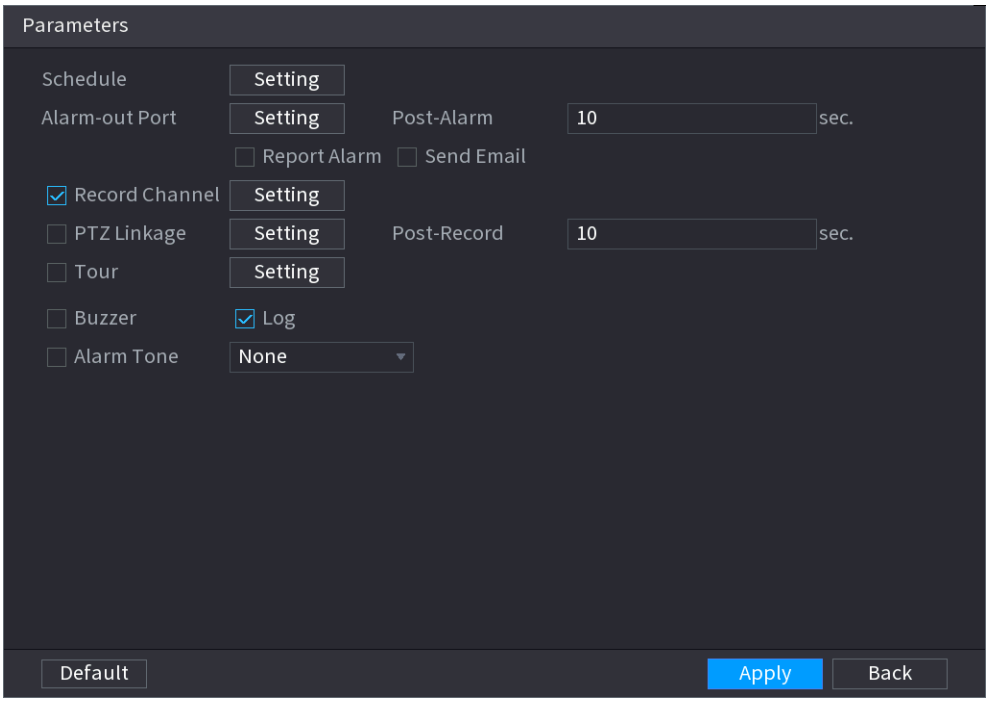
Tab. 5-29 Parametry detekce opuštěných objektů

Parametr	Popis
Prepozice	Vyberte prepozici, ve které chcete používat službu IVS.
Název	Přizpůsobte název pravidla.
Délka trvání	Systém generuje poplach, když se v zóně nachází nějaký objekt po definovanou dobu.

4) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 6 Konfigurace plánu poplachu a propojení.

Obr. 5-113 Propojení plánu a poplachu



1) Klikněte na .

2) Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte období poplachu. systém provede akce propojení pouze pro poplachy během období.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
  - Můžete také kliknout na a nastavit období.

3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42

4) Klikněte na tlačítko Použít.

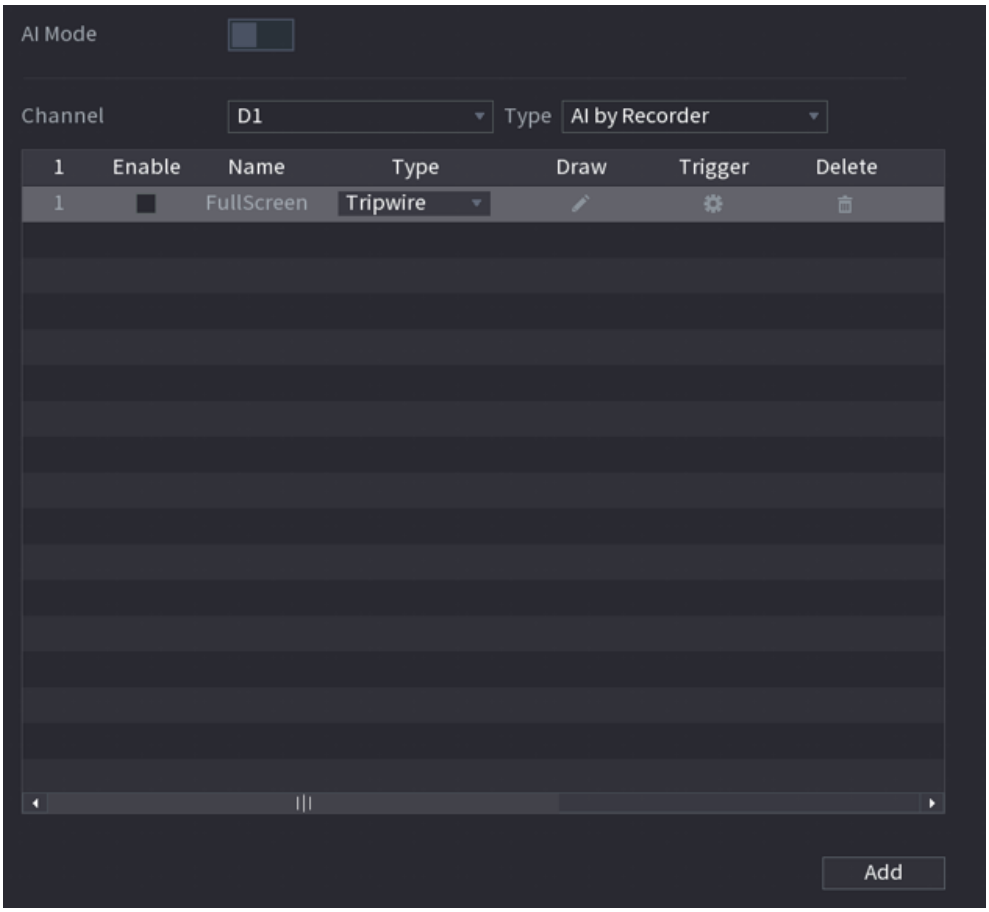
Krok 7 Zaškrtněte políčko Povolit a klikněte na tlačítko Použít.

5.9.6.2.4 Rychle se pohybující objekty

V zadané zóně můžete detekovat rychle se pohybující objekt.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > IVS.

Obr. 5-114 IVS



Krok 2 Vyberte kanál a typ AI.

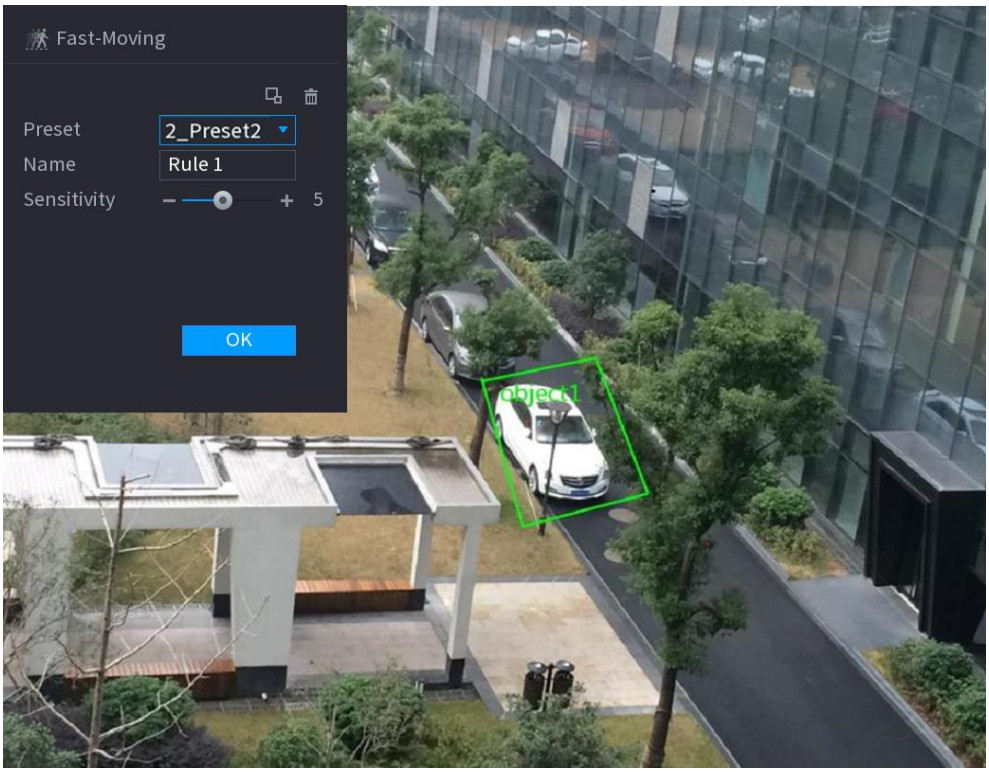
Krok 3 Kliknutím na tlačítko Přidat přidáte pravidlo.

Krok 4 V seznamu Typ vyberte možnost Rychlý pohyb.

Krok 5 Nakreslete detekční pravidlo.

1) Kliknutím nakreslete obdélník na monitorovaný obraz videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

Obr. 5-115 Rychlý pohyb



2) Kliknutím na nakreslíte minimální nebo maximální velikost pro filtrování cíle. Systém spustí poplach pouze tehdy, když je velikost detekovaného cíle mezi maximální a minimální velikostí.

3) Nakonfigurujte parametry.

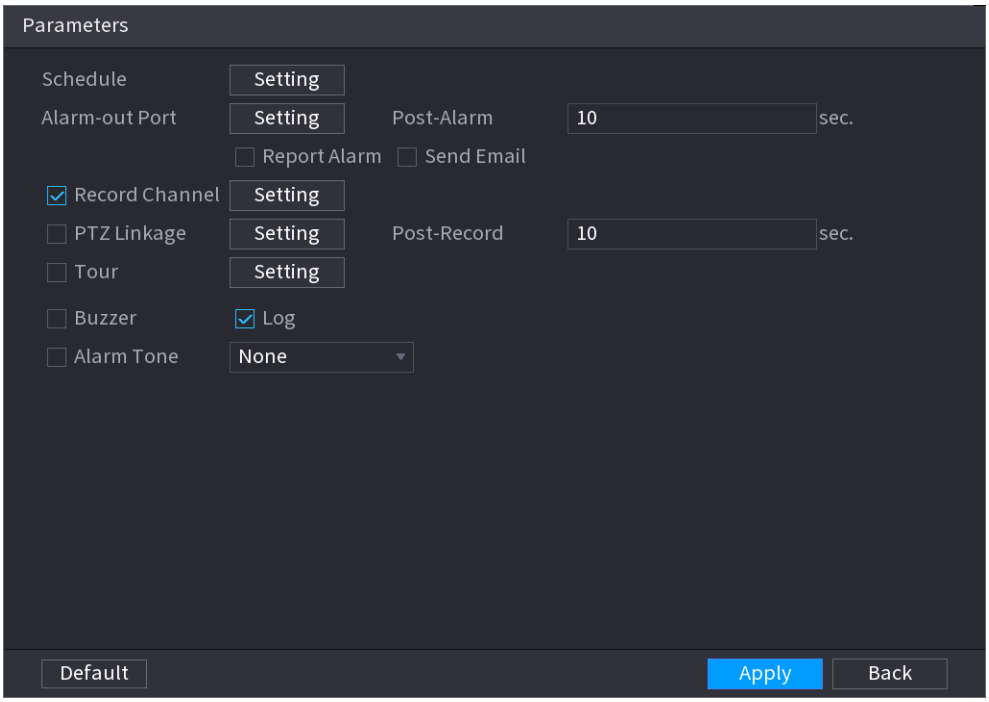
Tab. 5-30 Parametry rychle se pohybujících objektů

Parametr	Popis
Prepozice	Vyberte prepozici, ve které chcete používat službu IVS.
Název	Přizpůsobte název pravidla.
Citlivost	Citlivost poplachu můžete nastavit. Čím vyšší je tato hodnota, tím snadnější je detekovat rychle se pohybující objekt, ale zároveň tím vyšší je míra falešných poplachů.

4) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 6 Konfigurace plánu poplachu a propojení.

Obr. 5-116 Konfigurace plánu poplachu a propojení.



1) Klikněte na .

2) Klikněte na tlačítko Nastavení vedle položky Plán a nakonfigurujte období poplachu. systém provede události pouze pro poplachy během období zastřežení.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
- Můžete také kliknout na pro nastavení období.

3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42

4) Klikněte na tlačítko Použít.

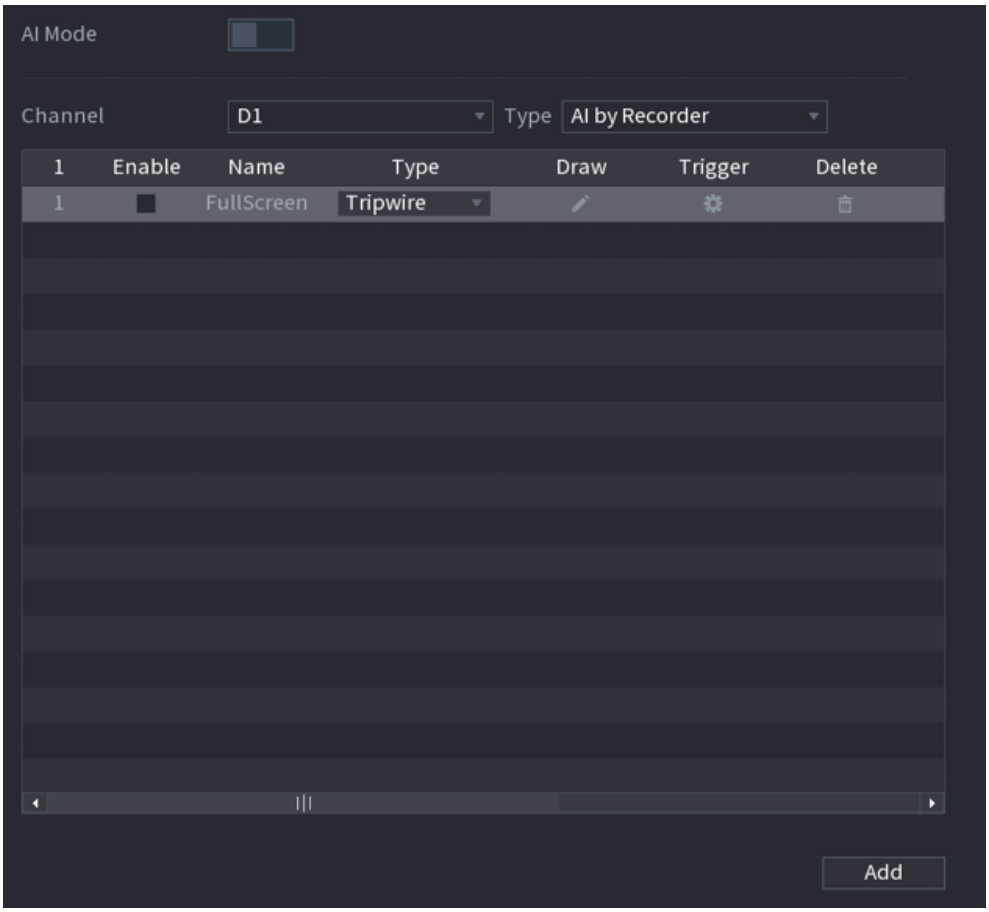
Krok 7 Zaškrtněte políčko Povolit a klikněte na tlačítko Použít.

5.9.6.2.5 Neoprávněné parkování

Pokud objekt detekce typu vozidlo zůstane ve sledované oblasti déle než nastavenou dobu, systém provede navazující poplachové události.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > IVS.

Obr. 5-117 IVS



Krok 2 Vyberte kanál a typ AI.

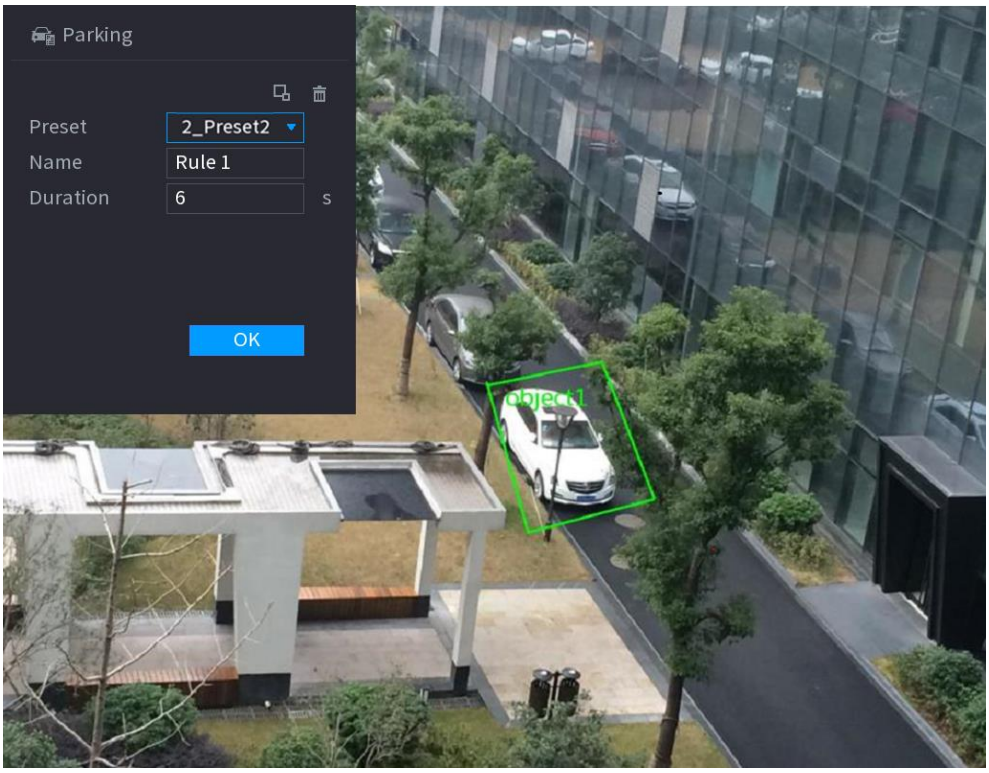
Krok 3 Kliknutím na tlačítko Přidat přidáte pravidlo.

Krok 4 V seznamu Typ vyberte možnost Neoprávněné parkování.

Krok 5 Nakreslete detekční pravidlo.

1) Kliknutím nakreslete obdélník na monitorovaný obraz videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

Obr. 5-118 Neoprávněné parkování



2) Kliknutím na nakreslíte minimální nebo maximální velikost pro filtrování cíle. Systém spustí poplach pouze tehdy, když je velikost detekovaného cíle mezi maximální a minimální velikostí.

3) Nakonfigurujte parametry.

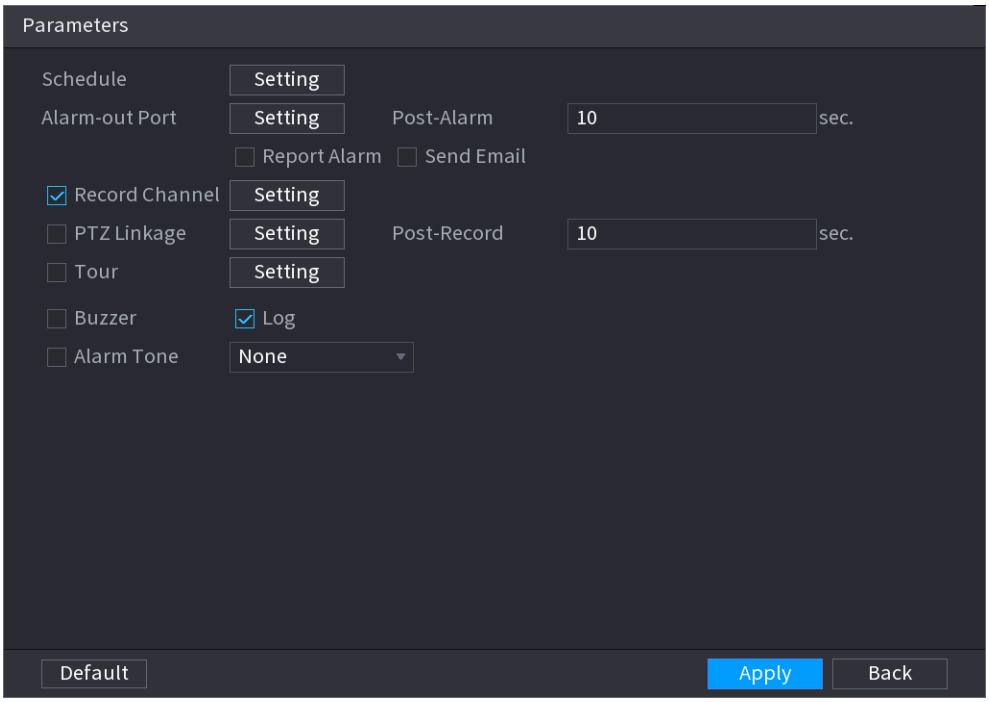
Tab. 5-31 Parametry neoprávněného parkování

Parametr	Popis
Prepozice	Nastavení prepozice pro detekci IVS.
Název	Přizpůsobte název pravidla.
Trvání	Nastavte, jak dlouho může objekt zůstat, než se spustí poplach.

4) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 6 Konfigurace plánu poplachu a propojení.

Obr. 5-119 Propojení plánu a poplachu



1) Klikněte na .

2) Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte období poplachu. Systém provádí navazující události pouze pro poplachy během doby střežení.

● Přetažením na časové ose nastavte období.

- Můžete také kliknout na a nastavit období.

3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

4) Klikněte na tlačítko Použít.

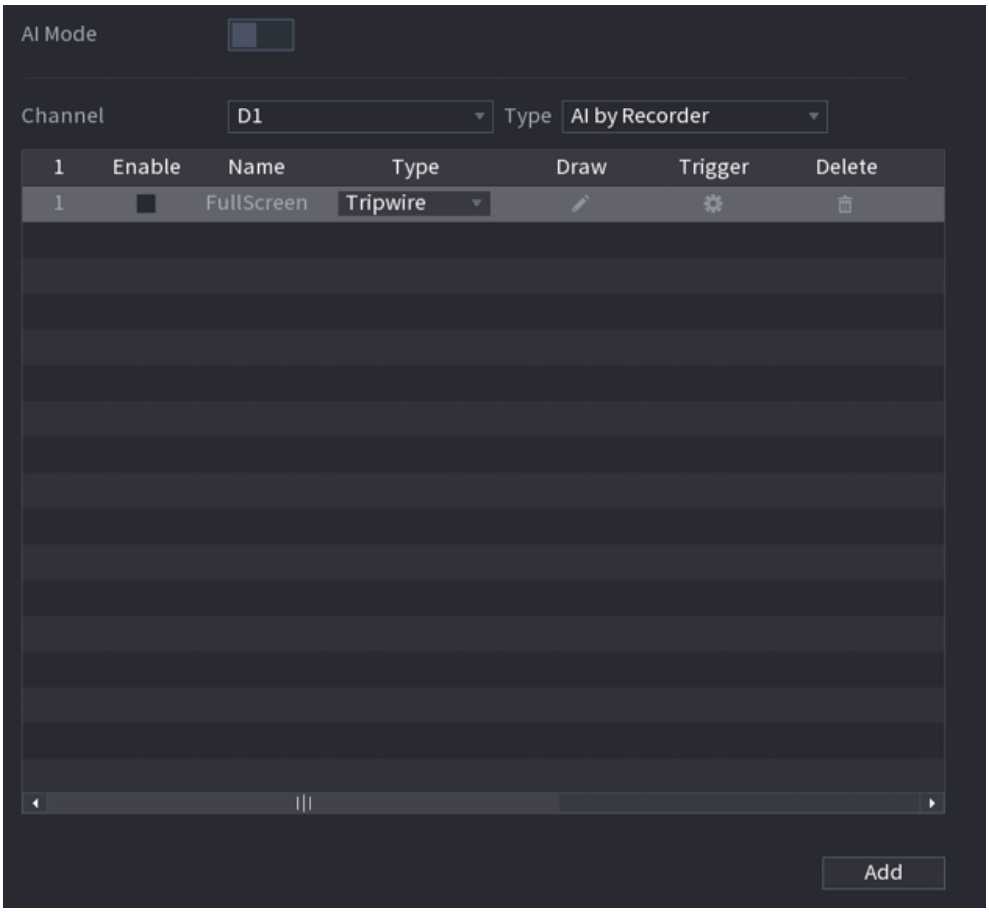
Krok 7 Zaškrtněte políčko Povolit a klikněte na tlačítko Použít.

5.9.6.2.6 Shromažďování davů

Systém generuje poplach, když se v určité zóně shromažďují lidé ve větším počtu a déle než po stanovenou dobu.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > IVS.

Obr. 5-120 IVS



Krok 2 Vyberte kanál a typ AI.

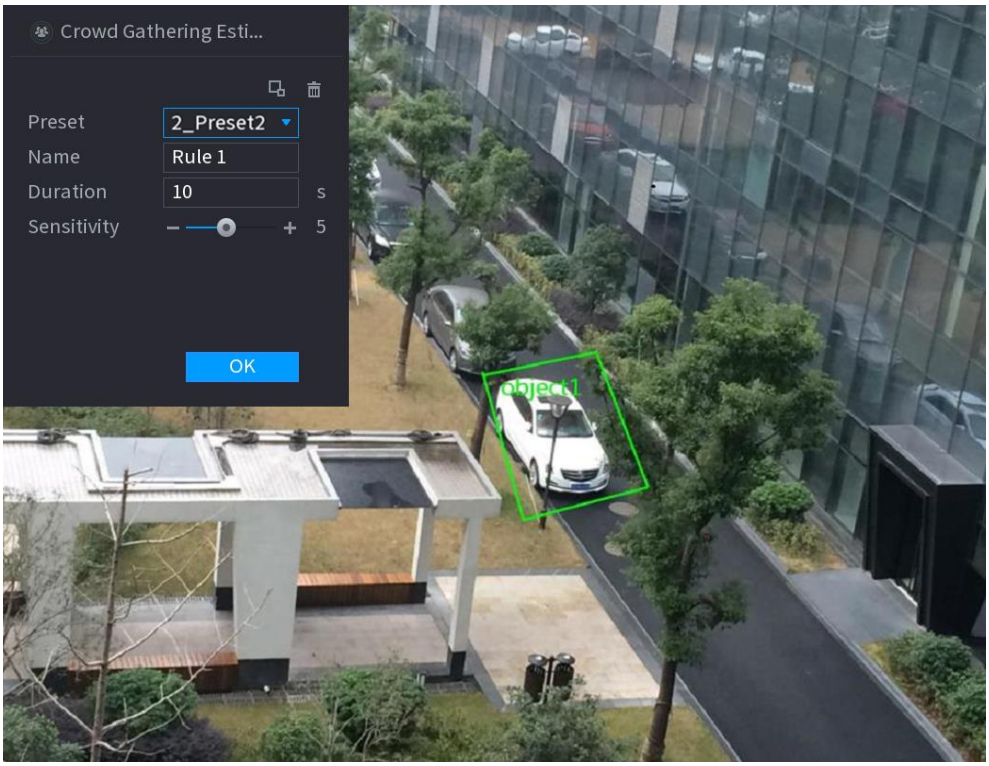
Krok 3 Kliknutím na tlačítko Přidat přidáte pravidlo.

Krok 4 V seznamu Typ vyberte detekce davu.

Krok 5 Nakreslete detekční pravidlo.

1) Kliknutím na nakreslit obdélník na monitorovaný obraz videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

Obr. 5-121 Shromáždění davu



2) Kliknutím nakreslíte minimální nebo maximální velikost pro filtrování cíle. Systém spustí poplach pouze tehdy, když je velikost detekovaného cíle mezi maximální a minimální velikostí.

3) Nastavte parametry.

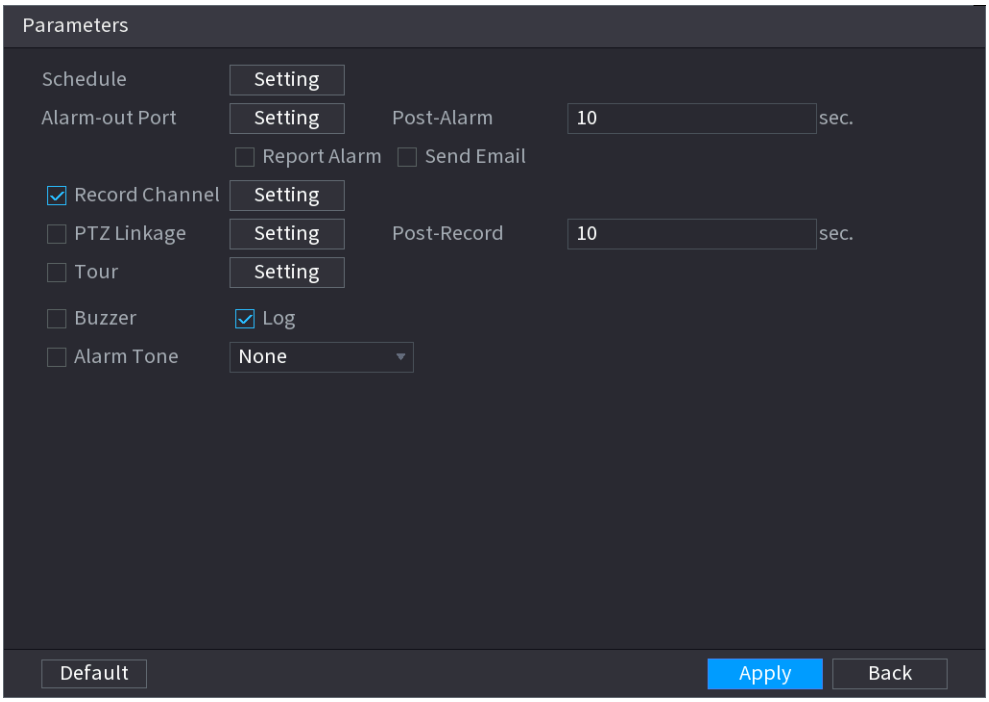
Tab. 5-32 Parametry shromažďování davu

Parametr	Popis
Prepozici	Vyberte prepozici oblasti, kterou chcete používat IVS.
Název	Přizpůsobení názvu pravidla.
Doba trvání	Nastavení doby, po kterou osoby zůstanou, než se spustí poplach.
Citlivost	Citlivost můžete nastavit. Čím vyšší je tato hodnota, tím snadněji lze zjistit shromáždění davu, ale zároveň se tím zvýší je míra falešných poplachů.

4) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 6 Konfigurace plánu poplachu a propojení.

Obr. 5-122 Propojení plánu a poplachu



1) Klikněte na .

2) Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte období poplachu. Systém provede propojovací akce pouze pro poplachy během doby střežení.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
- Můžete také kliknout na a nastavit období.

3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

4) Klikněte na tlačítko Použít.

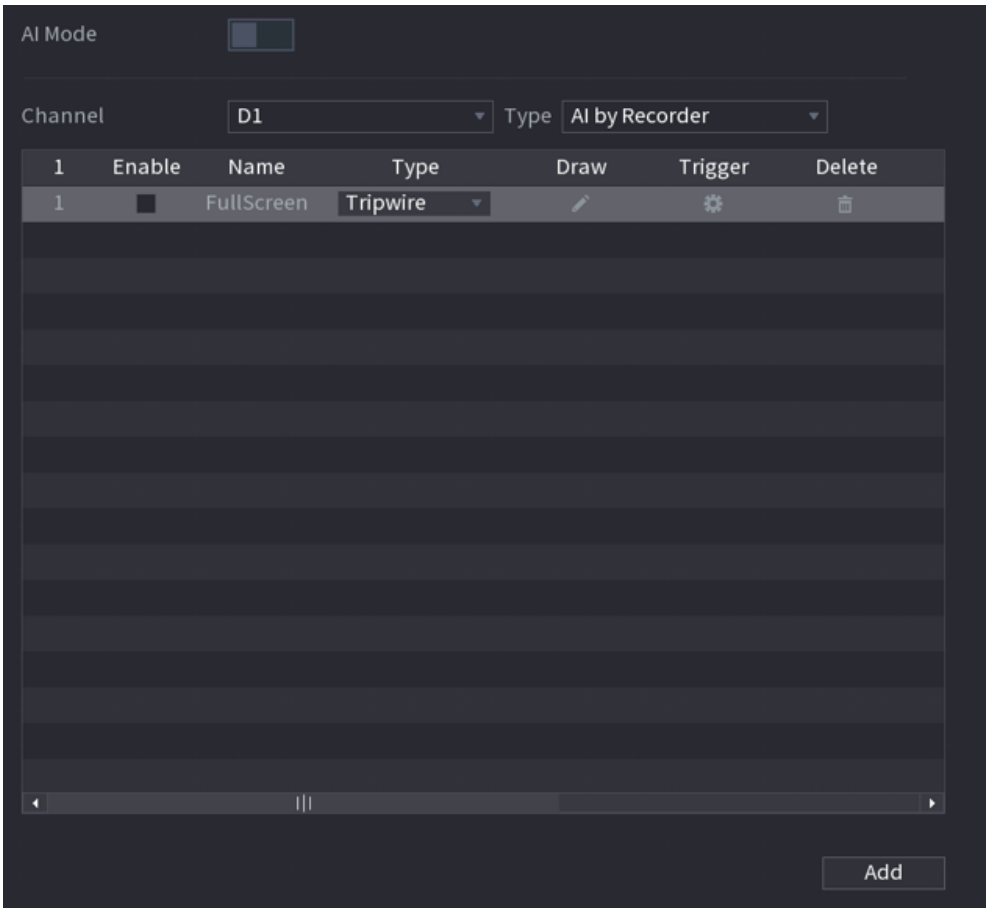
Krok 7 Zaškrtněte políčko Povolit a klikněte na tlačítko Použít.

5.9.6.2.7 Detekce zmizelého objektu

Systém generuje poplach, když v zadané zóně zmizí objekt.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > IVS.

Obr. 5-123 IVS



Krok 2 Vyberte kanál a typ AI.

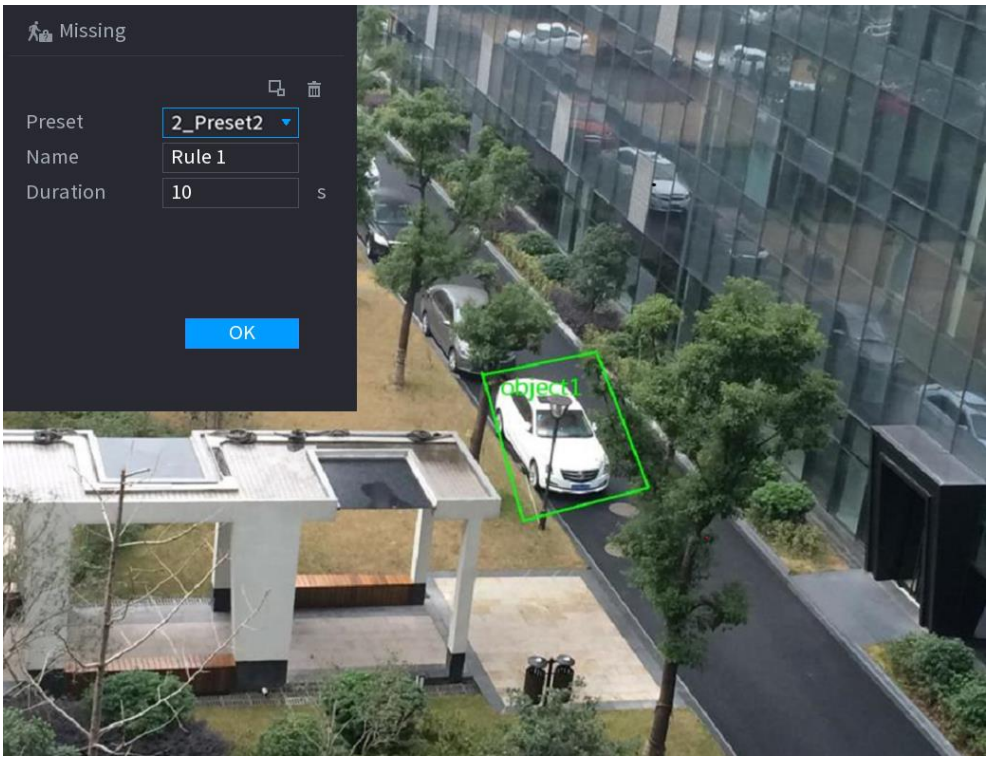
Krok 3 Kliknutím na tlačítko Přidat přidáte pravidlo.

Krok 4 V seznamu Typ vyberte možnost Zmizelý objekt.

Krok 5 Nakreslete detekční pravidlo.

1) Kliknutím na nakreslíte obdélník na monitorovaný obraz videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

Obr. 5-124 Zmizelý objekt



2) Kliknutím na nakreslíte minimální nebo maximální velikost pro filtrování cíle. Systém spustí poplach pouze tehdy, když je velikost detekovaného cíle mezi maximální a minimální velikostí.

3) Nakonfigurujte parametry.

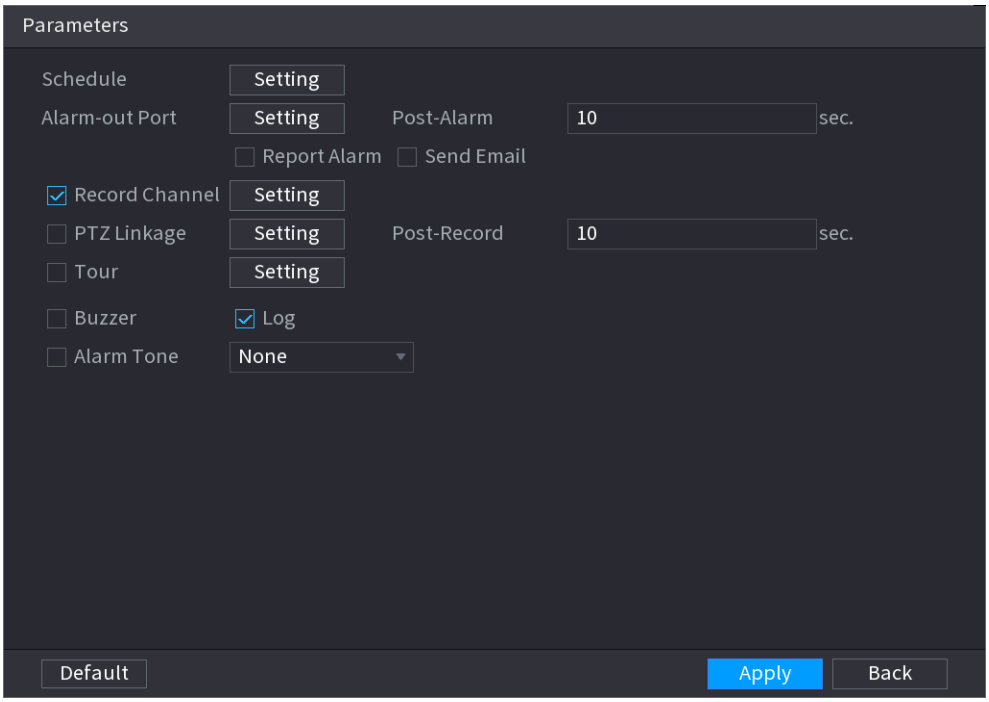
Tab. 5-33 Parametry detekce zmizelého objektu

Parametr	Popis
Prepozice	Nastavte prepozici pro detekci IVS podle aktuálních potřeb.
Název	Přizpůsobte název pravidla.
Doba trvání	Nastavte, jak dlouho má objekt chybět, než se spustí poplach.

4) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 6 Konfigurace plánu poplachu a propojení.

Obr. 5-125 Propojení plánu a poplachu



1) Klikněte na .

2) Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte období poplachu. Systém provádí akce propojení pouze pro poplachy během období.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
- Můžete také kliknout na a nastavit období.

3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

4) Klikněte na tlačítko Použít

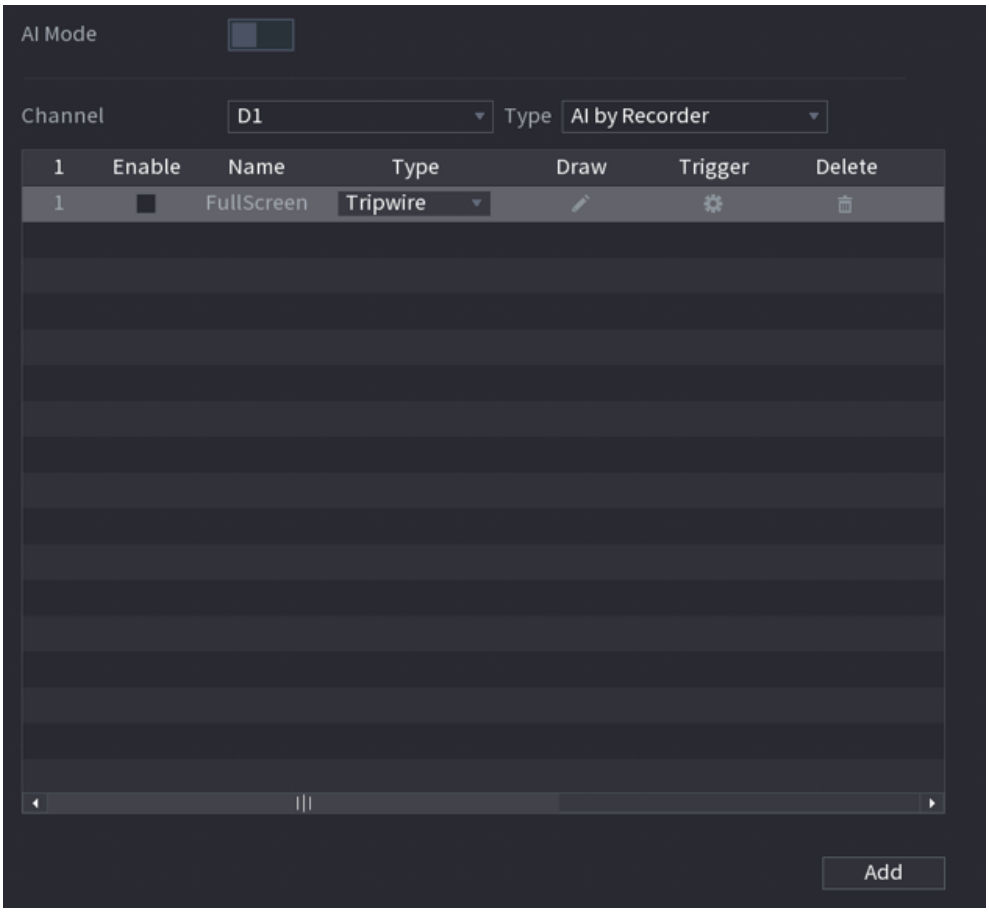
Krok 7 Zaškrtněte políčko Povolit a klikněte na tlačítko Použít.

5.9.6.2.8 Detekce flákání

Systém generuje poplach, když objekt typu osoba zůstane v zadané oblasti déle, než je definovaná doba.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > IVS.

Obr. 5-126 IVS



Krok 2 Vyberte kanál a typ AI.

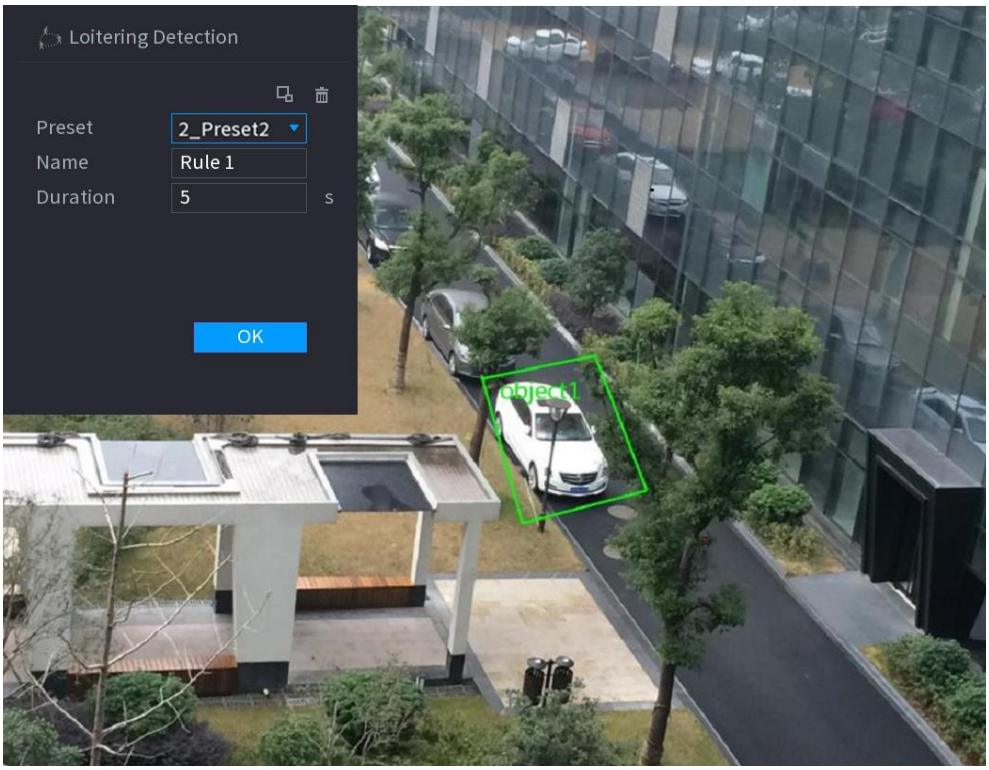
Krok 3 Kliknutím na tlačítko Přidat přidáte pravidlo.

Krok 4 V seznamu Typ vyberte možnost detekce flákání - Loitering Detection.

Krok 5 Nakreslete detekční pravidlo.

1) Kliknutím na nakreslíte obdélník na monitorovaném obrazu videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

Obr. 5-127 Detekce flákání



2) Kliknutím na nakreslíte minimální nebo maximální velikost pro filtrování cíle. Systém spustí poplach pouze tehdy, když je velikost detekovaného cíle mezi maximální a minimální velikostí.

3) Nakonfigurujte parametry.

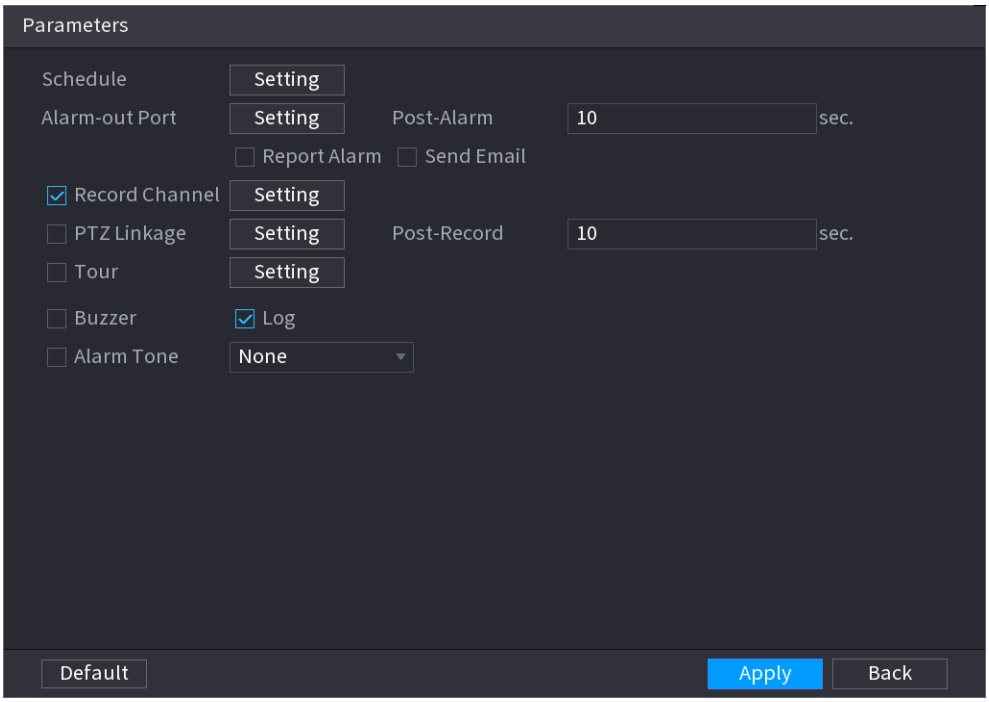
Tab. 5-34 Parametry detekce flákání

Parametr	Popis
Prepozice	Nastavení prepozice pro detekci IVS.
Název	Přizpůsobení názvu pravidla.
Trvání	Nastavte, jak dlouho má objekt v oblasti zůstat, než se spustí poplach.

4) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 6 Nakonfigurujte plán poplachu a propojení.

Obr. 5-128 Propojení plánu a poplachu



1) Klikněte na .
2) Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte období poplachu. Systém provede navazující události pouze pro poplachy během období.
   - Přetažením na časové ose nastavte období.
   - Můžete také kliknout na a nastavit období.
3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42.
4) Klikněte na Použít.

Krok 7 Zaškrtněte políčko Povolit a klikněte na tlačítko Použít.

5.9.6.3 AI vyhledávání (IVS)

Ve výsledcích IVS detekcí můžete vyhledávat.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Vyhledávání AI > IVS.

Obr. 5-129 Vyhledávání IVS

Krok 2 Vyberte kanál, čas začátku, čas konce, typ události, a klikněte na tlačítko Hledat. Zobrazí se výsledky vyhledávání.

Související operace

- Přehrávání videa.

  Klikněte na obrázek a potom klikněte na pro přehrání souvisejícího videa. Během přehrávání můžete:

  - Kliknutím pozastavíte.
  - Kliknutím zastavíte.
  - Kliknutím zobrazíte pravidla AI. Ikona se změní na .

- Přidat značky – tag.

Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Přidat značku.

- Uzamčení

  Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Zamknout. Uzamčené soubory nebudou přepsány.

- Export.

  Vyberte jeden nebo více snímků a kliknutím na tlačítko Exportovat exportujte vybrané výsledky vyhledávání do aplikace Excel.

- Zálohování.

  Vyberte jeden nebo více snímků, klikněte na tlačítko Zálohovat, vyberte cestu k úložišti a typ souboru a kliknutím na tlačítko Spustit exportujte soubory na externí úložné zařízení.

5.9.7 Stereo analýza

Vytvořením a nastavením pravidel stereo analýzy chování systém provede poplachové události, pokud video odpovídá pravidlu detekce. Mezi typy událostí patří: detekce přiblížení osob, detekce pádu, detekce násilí, detekce výjimky z počtu osob, a detekce pobytu osoby.

- Tato funkce vyžaduje přístup ke kameře, která podporuje stereo analýzu chování.
- Stereo analýza a IVS se vzájemně vylučují a nelze je aktivovat současně.

5.9.7.1 Povolení inteligentního plánu

Chcete-li s kamerou používat AI funkci, musíte ji nejprve povolit v inteligentním plánu. Podrobnosti naleznete v části "5.9.2 Inteligentní plán".

5.9.7.2 Konfigurace stereo analýzy

5.9.7.2.1 Detekce přiblížení osob

Pokud dvě osoby zůstanou ve stejné detekční oblasti déle než definovanou dobu, nebo pokud je vzdálenost mezi dvěma osobami větší, nebo menší než definovaná prahová hodnota, spustí se polach.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Stereo analýza.

Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na tlačítko Přidat.

Krok 3 Vyberte možnost Povolit a nastavte typ na možnost Detekce přiblížení osob.

Krok 4 Nakreslete detekční pravidlo.

1) Klikněte na a poté nakreslete detekční oblast na obraz videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.
2) Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-35 Parametry detekce přiblížení osob

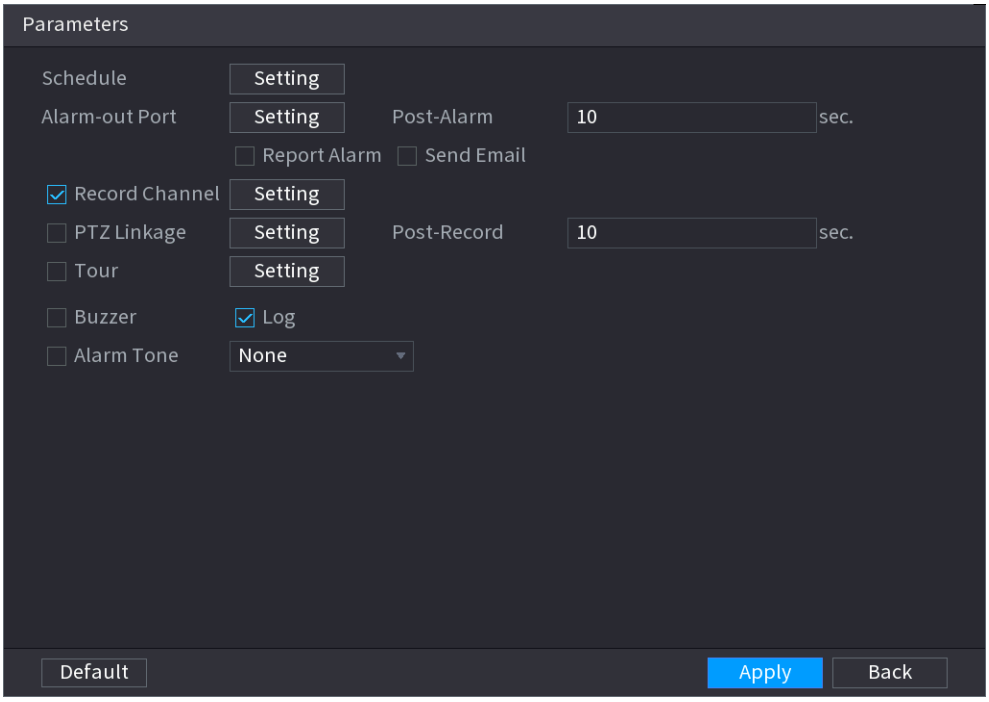
Parametr	Popis
Název	Přizpůsobte název pravidla.
Citlivost	Nastavení citlivosti poplachu.
Doba trvání	Nastavení doby pobytu dvou osob ve stejné detekční oblasti do spuštění poplachu.
Čas opakování	Nastavte čas opakování. Pokud událost spuštění poplachu pokračuje, poplach se znovu spustí po uplynutí doby opakování poplachu.

Parametr	Popis
Intervalový práh	Pokud je vzdálenost mezi osobami v oblasti větší, nebo menší než definovaná prahová hodnota, spustí se poplach.

3) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 5 Nakonfigurujte plán poplachu a propojení.

Obr. 5-130 Propojení plánu a poplachu



1) Klikněte na .

2) Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte období poplachu. Systém provede propojovací akce pouze pro poplachy během doby střežení.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
- Můžete také kliknout na a nastavit období.

3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

4) Klikněte na tlačítko Použít.

Krok 6 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.7.2.2 Detekce pádu

Když někdo upadne v oblasti detekce a doba trvání polohy na zemi je delší než definovaná prahová hodnota, spustí se poplach.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Stereo analýza.

Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na tlačítko Přidat.

Krok 3 Vyberte možnost Povolit a nastavte Typ na Detekce pádu.

Krok 4 Nakreslete detekční pravidlo.

1) Klikněte na , a poté nakreslete detekční oblast na obraz videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

2) Nakonfigurujte parametry.

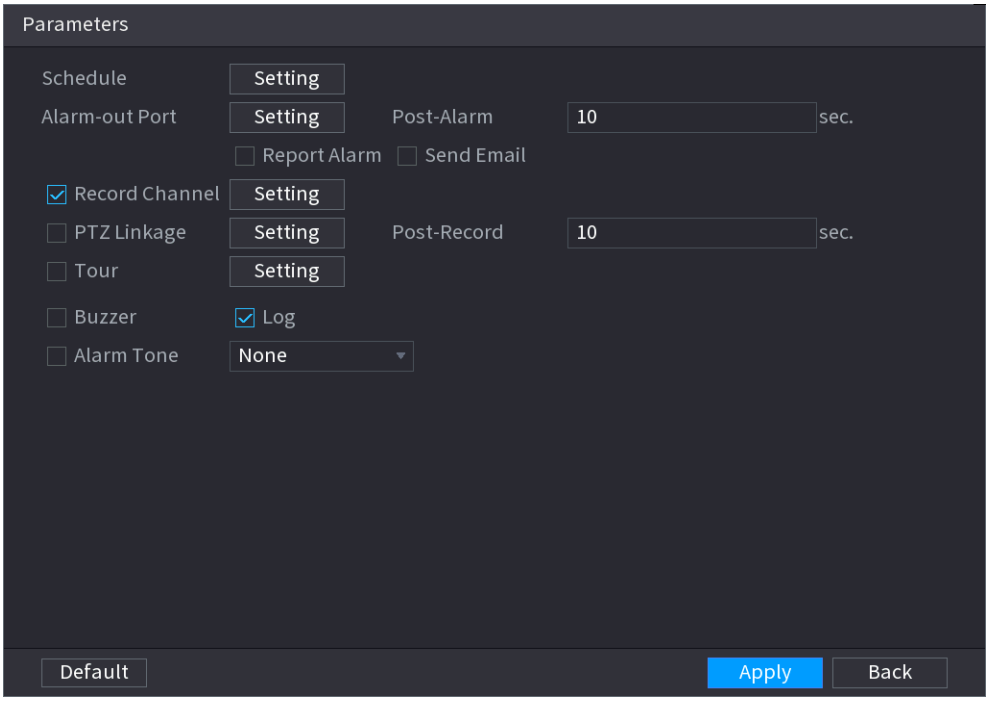
Tab. 5-36 Parametry detekce pádu

Parametr	Popis
Název	Přizpůsobte název pravidla.
Citlivost	Nastavení citlivosti poplachu.
Doba trvání	Nastavte minimální dobu, za kterou se má poplach spustit, když osoba spadne.
Čas opakování	Nastavení času opakování. Pokud událost vyvolávající poplach pokračuje, poplach se znovu spustí po uplynutí doby opakování poplachu.

3) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 5 Konfigurace plánu poplachů a propojení.

Obr. 5-131 Přepojení plánu a poplachu



1) Klikněte na .

2) Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte období poplachu. Systém provede propojovací akce pouze pro poplachy během doby střežení.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
- Můžete také kliknout na a nastavit období.

3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

4) Klikněte na tlačítko Použít.

Krok 6 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.7.2.3 Detekce násilí

Pokud cíl v oblasti detekce vykazuje velké pohyby těl, jako je pošťuchování a rvačka, spustí se poplach.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Stereo analýza.

Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na tlačítko Přidat.

Krok 3 Vyberte možnost Povolit a nastavte typ na Detekce násilí.

Krok 4 Nakreslete detekční pravidlo.

1) Klikněte na tlačítko , a poté nakreslete detekční oblast na obraz videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

2) Konfigurace parametrů.

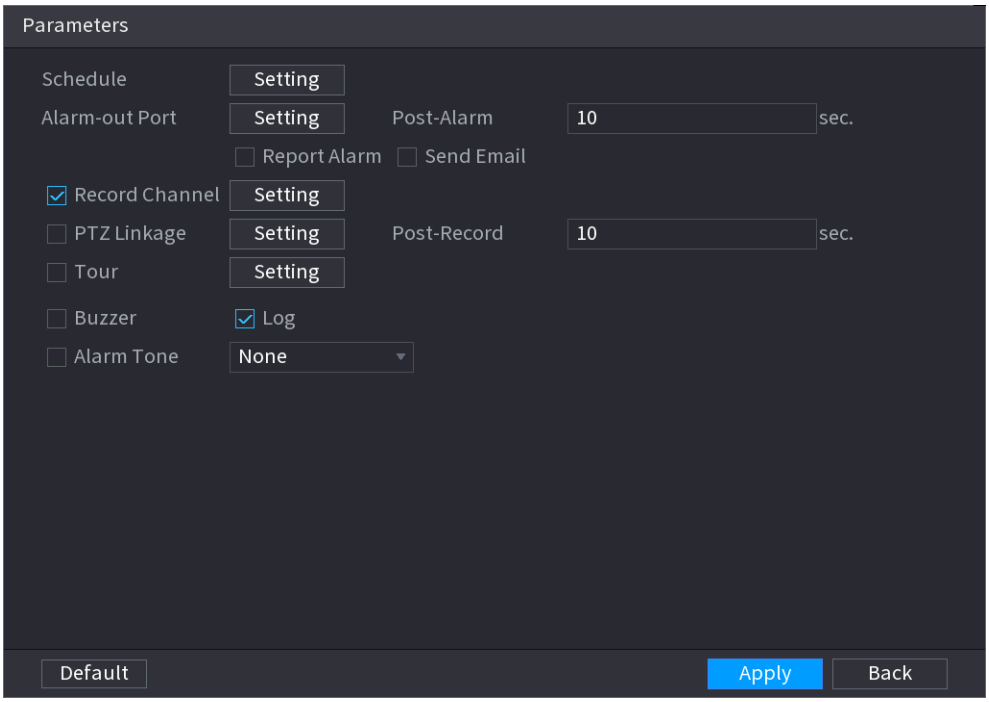
Tab. 5-37 Parametry detekce násilí

Parametr	Popis
Název	Přizpůsobte název pravidla.
Citlivost	Nastavení citlivosti poplachu.

3) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 5 Konfigurace plánu poplachů a propojení.

Obr. 5-132 Propojení plánu a poplachu



1) Klikněte na .

2) Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte období poplachu.

Systém provádí akce propojení pouze pro poplachy během doby střežení.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
  - Můžete také kliknout na a nastavit období.

3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

4) Klikněte na tlačítko Použít.

Krok 6 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.7.2.4 Zjištění výjimky z počtu osob

Pokud systém zjistí neobvyklý počet osob ve stejné detekční oblasti, spustí se poplach.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Stereo analýza.

Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na tlačítko Přidat.

Krok 3 Vyberte možnost Povolit a poté nastavte typ na možnost Detekce výjimky počtu osob.

Krok 4 Nakreslete detekční pravidlo.

1) Klikněte na , a poté nakreslete detekční oblast na obraz videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

1) Nakonfigurujte parametry.

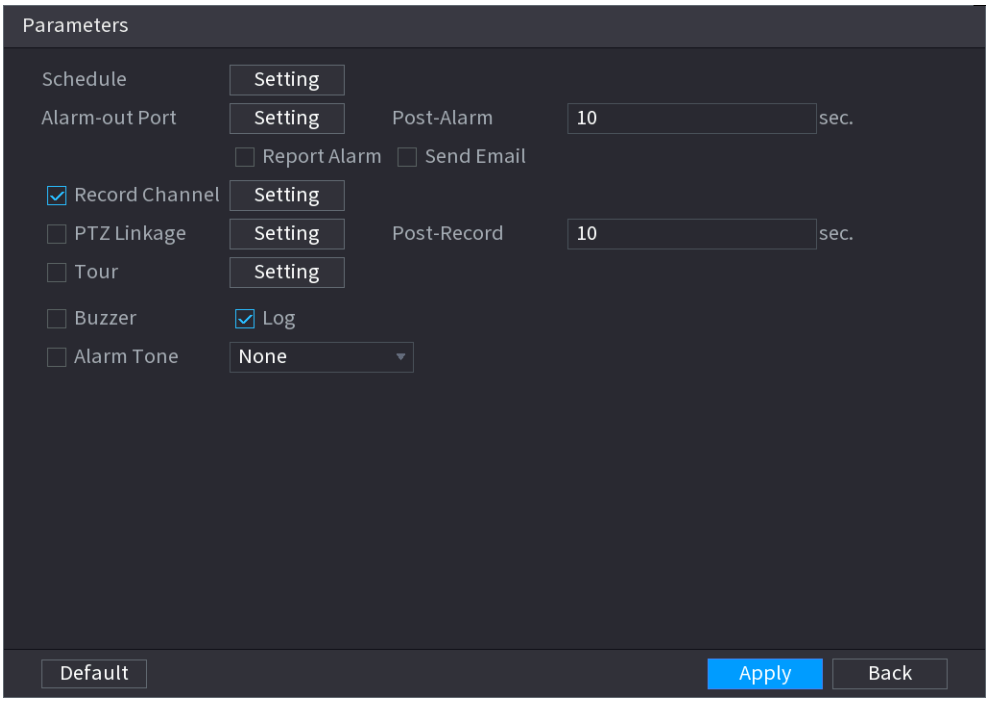
Tab. 5-38 Parametry detekce výjimky z počtu osob

Parametr	Popis
Název	Přizpůsobení názvu pravidla.
Citlivost	Nastavení citlivosti poplachu.
Doba trvání	Nastavte minimální dobu pro spuštění poplachu poté, co systém zjistí neobvyklý počet osob.
Čas opakování	Nastavení času opakování poplachu. Pokud událost vyvolávající poplach pokračuje, poplach se znovu spustí po uplynutí doby opakování poplachu.
Počet osob k poplachu.	Pokud je počet osob v oblasti vyšší, stejný, nebo nižší než definovaná prahová hodnota, spustí se poplach.

3) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 5 Konfigurace plánu poplachů a propojení.

Obr. 5-133 Propojení plánu a poplachu



1) Klikněte na .

2) Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte období poplachu. Systém provádí akce propojení pouze pro poplachy během doby střežení.

● Přetažením na časové ose nastavte období.

- Můžete také kliknout na a nastavit období.

3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

4) Klikněte na tlačítko Použít.

Krok 6 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.7.2.5 Detekce pozastavení v oblasti

Pokud osoba zůstane v oblasti detekce déle, než je definovaná doba, spustí se poplach.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Stereo analýza.

Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na tlačítko Přidat.

Krok 3 Vyberte možnost Povolit a nastavte Typ na Detekce osoby.

Krok 4 Nakreslete pravidlo detekce.

1) Klikněte na a poté nakreslete detekční oblast na obraz videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

2) Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-39 Parametry detekce osoby

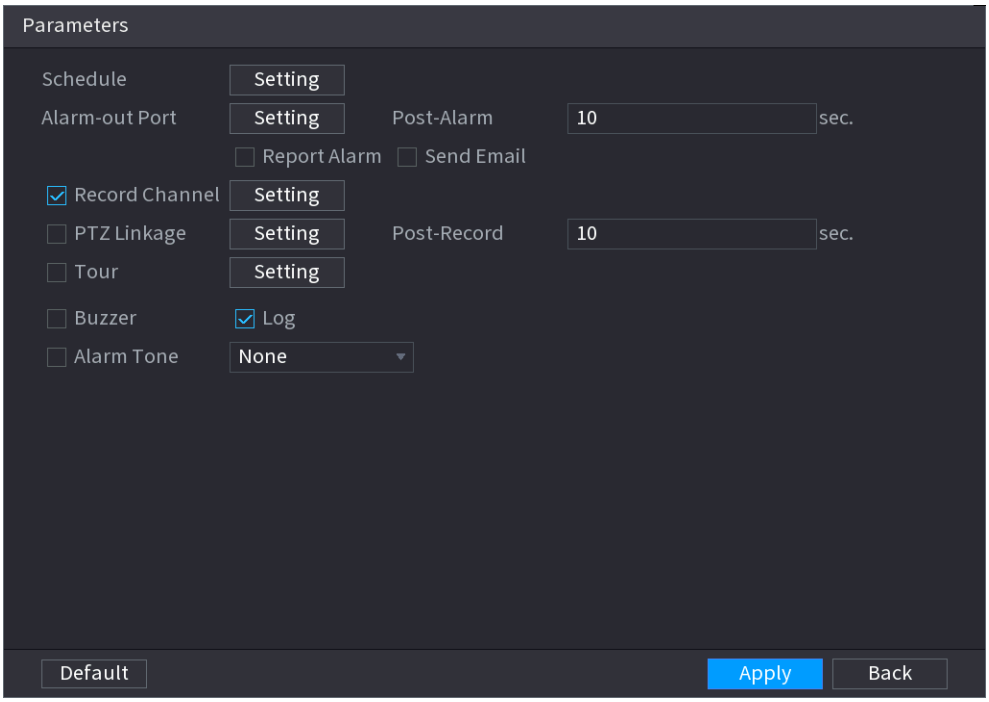
Parametr	Popis
Název	Přizpůsobte název pravidla.

Parametr	Popis
Citlivost	Nastavte citlivost poplachu.
Trvání	Nastavte nízkou hodnotu, zatímco lidé zůstávají v oblasti detekce, dokud není spuštěn poplach.
Opakování	Nastavení času opakování. Pokud událost vyvolávající poplach pokračuje, poplach se znovu spustí po uplynutí doby opakování poplachu.

3) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 5 Nakonfigurujte plán poplachu a propojení.

Obr. 5-134 Propojení plánu a poplachu



1) Klikněte na .

2) Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte období poplachu. Systém provádí akce propojení pouze pro poplachy během doby střežení.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
  - Můžete také kliknout na a nastavit období.

3) Konfigurace navazujících poplachových událostí. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

4) Klikněte na tlačítko Použít.

Krok 6 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.7.3 Vyhledávání AI (stereo analýza)

Výsledky detekce stereoanalýzy můžete vyhledávat.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Vyhledávání AI > Stereo analýza.

Obr. 5-135 Vyhledávání stereo analýzy

Krok 2 Vyberte kanál, čas začátku, čas konce, typ události a klikněte na tlačítko Hledat. Zobrazí se výsledky vyhledávání.

Související operace

- Přehrávání videa.

Klikněte na obrázek a potom klikněte na pro přehrání souvisejícího videa.

Během přehrávání můžete:

- Kliknutím pozastavíte.
- Kliknutím zastavíte.
- Kliknutím zobrazíte pravidla AI. Ikona se změní na .
  - Přidat značku – tag.

    Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Přidat značku.
  - Uzamčení

    Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Zamknout. Uzamčené soubory nebudou přepsány.
  - Export.

    Vyberte jeden nebo více obrázků a kliknutím na tlačítko Exportovat exportujte vybrané výsledky vyhledávání do aplikace Excel.
  - Zálohování.

    Vyberte jeden nebo více obrázků, klikněte na tlačítko Zálohovat, vyberte cestu k úložišti a typ souboru a kliknutím na tlačítko Spustit exportujte soubory na

externí úložné zařízení.

5.9.8 Video metadata

Systém analyzuje videostream v reálném čase, a zjišťuje existenci objektu typu člověk, motorové, nebo nemotorové vozidlo. Při detekci cíle se spustí poplach.

5.9.8.1 Povolení inteligentního plánu

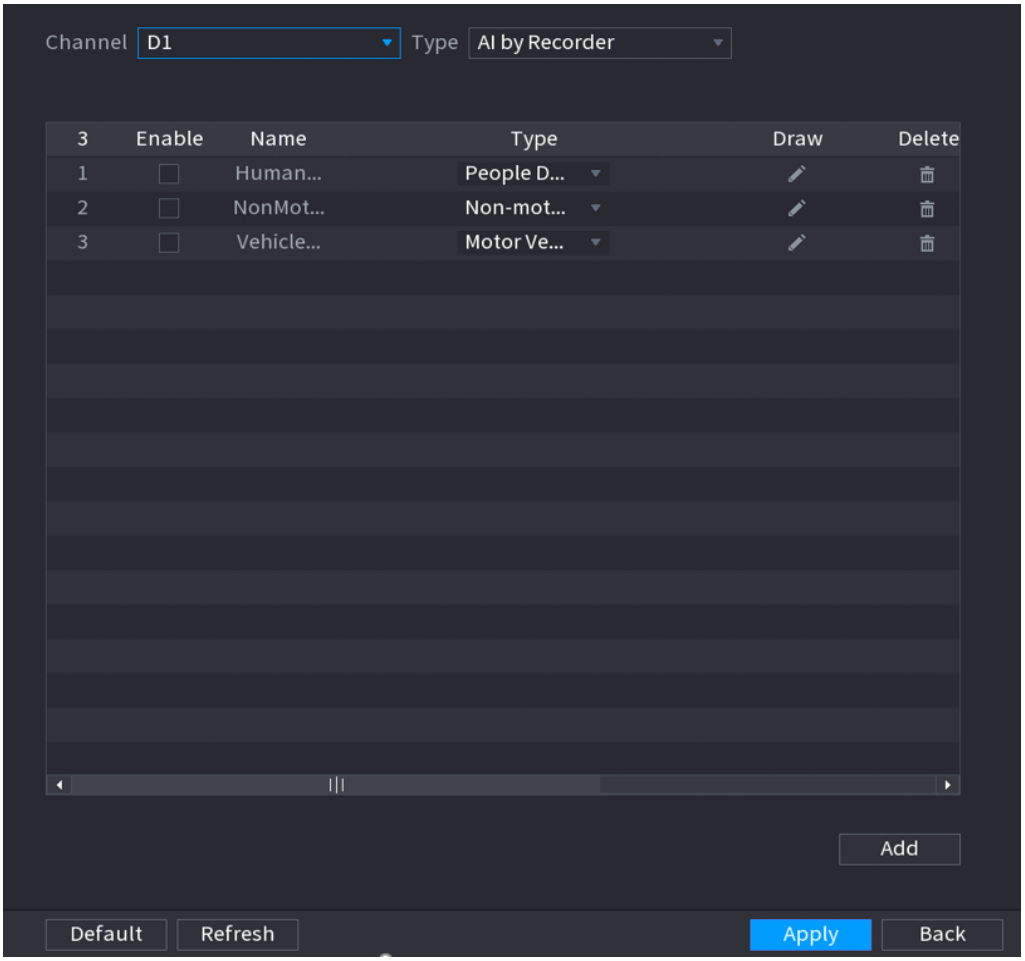
Chcete-li s kamerou používat AI funkci, musíte ji nejprve povolit v inteligentním plánu. Podrobnosti naleznete v části "5.9.2 Inteligentní plán".

5.9.8.2 Konfigurace video metadat

Po spuštění poplachu s metadaty systém propojí příslušnou kameru a začne nahrávat videa a protokoly a vytvářet snímky. Ostatní akce propojení poplachů nejsou pro metadata videa podporovány.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Metadata videa.

Obr. 5-136 Metadata videa



Krok 2 Vyberte kanál a typ AI.

AI video metadata pomocí rekordéru je k dispozici pouze na vybraných modelech.

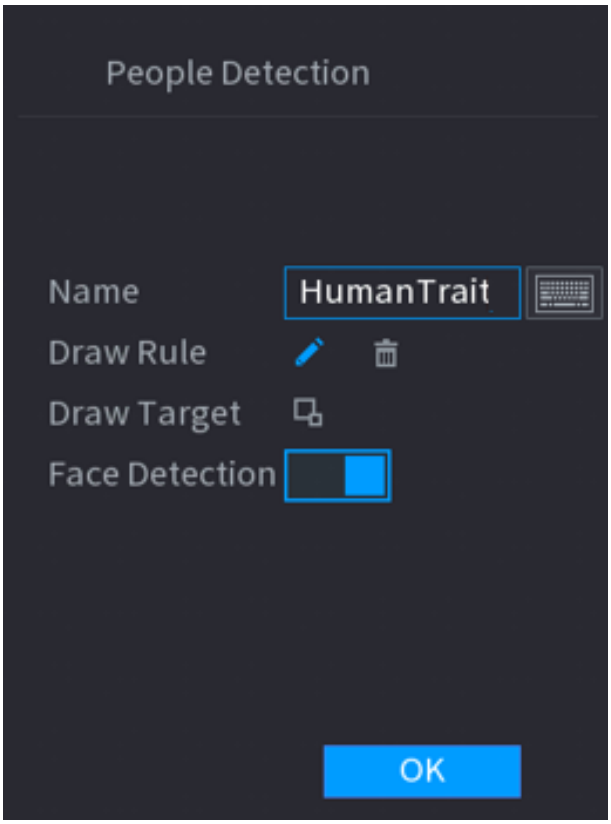
Krok 3 Kliknutím na tlačítko Přidat přidáte pravidlo.

Krok 4 Vyberte možnost Povolit, a poté nastavte Typ na Detekce osob, Detekce nemotorových vozidel nebo Detekce motorových vozidel.

Krok 5 Nakreslete pravidlo detekce.

1) Klikněte na , a poté nakreslete detekční oblast na obraz videa. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

Obr. 5-137 Detekce osob



2) Zadejte název pravidla.

3) Kliknutím na nakreslíte minimální nebo maximální velikost pro filtrování cíle. Systém spustí poplach pouze tehdy, když je velikost detekovaného cíle mezi maximální a minimální velikostí.

4) Kliknutím na povolíte detekci tváře.

5) Jako směr počítání drátu vyberte A do B, B do A nebo oba.

Počítání přes překročení virtuální čáry Tripwire je možné, pokud je k dispozici funkce AI na kameře, a kamera má tuto tuto funkci nakonfigurovanou.

6) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 6 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.8.3 Vyhledávání AI (Metadata videa)

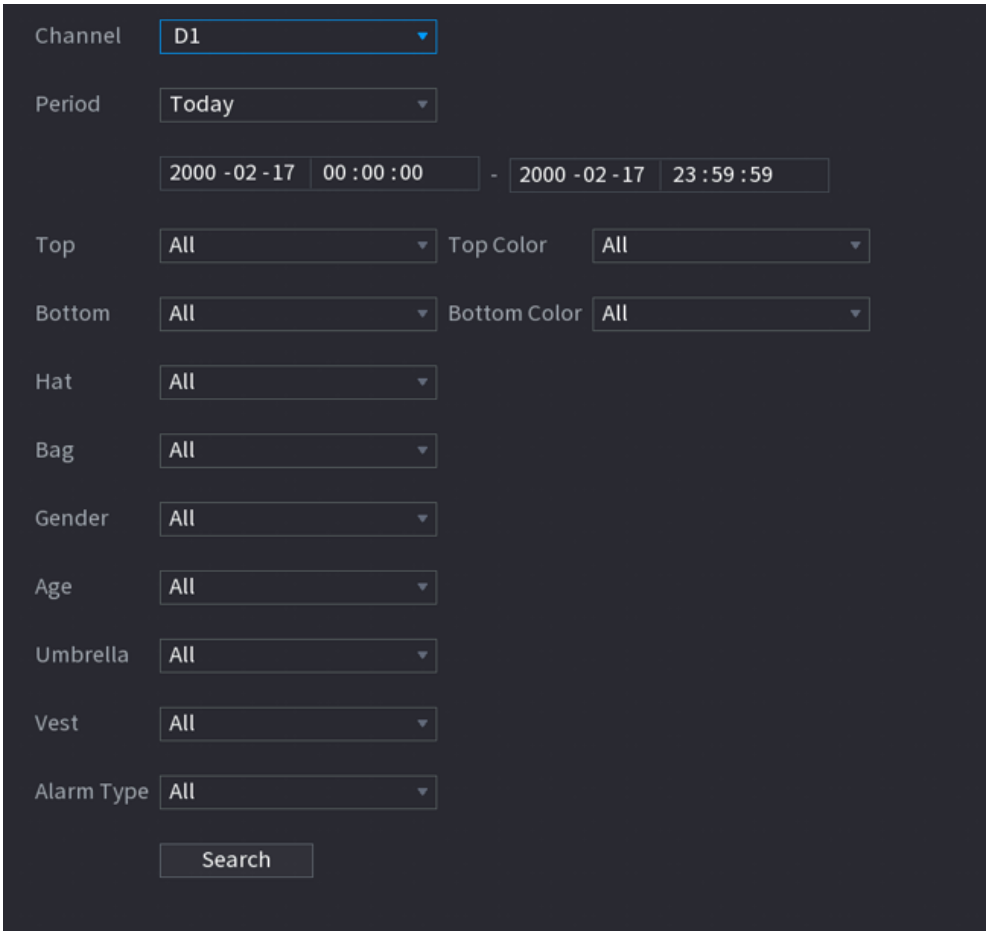
Můžete vyhledávat výsledky vyhledávání metadat videa a přehrávat související videa.

5.9.8.3.1 Detekce osob

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > AI vyhledávání > detekce osob.

Obr. 5-138 Detekce osob

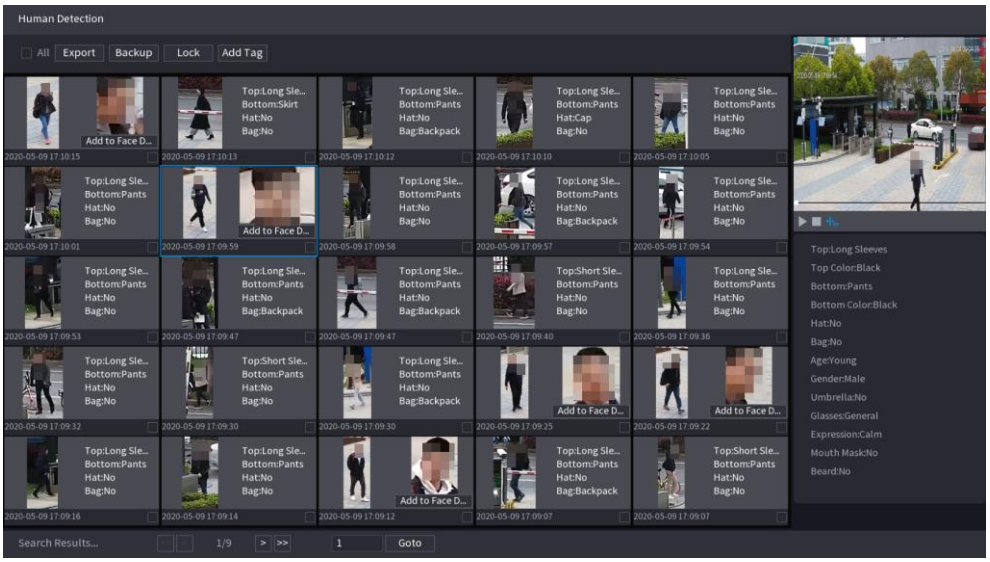


Krok 2 Vyberte kanál, čas spuštění, čas ukončení a nastavte odpovídající parametry.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Hledat.

Z důvodu ochrany soukromí jsou obličeje záměrně rozmazány.

Obr. 5-139 Výsledky vyhledávání



Související operace

- Přehrát video.

  Klikněte na ikonu a kliknutím na něj si přehrajete související video.

  Během přehrávání můžete:

  - Kliknutím Pozastavíte.
  - Kliknutím zastavíte.
  - Kliknutím zobrazíte pravidla AI. Ikona se změní na .

    - Přidat značku - tag.

    Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Přidat značku.

    - Uzamčení.

    Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Zamknout. Uzamčené soubory nebudou přepsány.

    - Export.

    Vyberte jeden nebo více obrázků a kliknutím na tlačítko Exportovat exportujte vybrané výsledky vyhledávání do aplikace Excel.

    - Zálohování.

    Vyberte jeden nebo více snímků, klikněte na tlačítko Zálohovat, vyberte cestu k úložišti a typ souboru a kliknutím na tlačítko Spustit exportujte soubory na externí úložné zařízení.

5.9.8.3.2 Detekce motorových vozidel

Základní informace

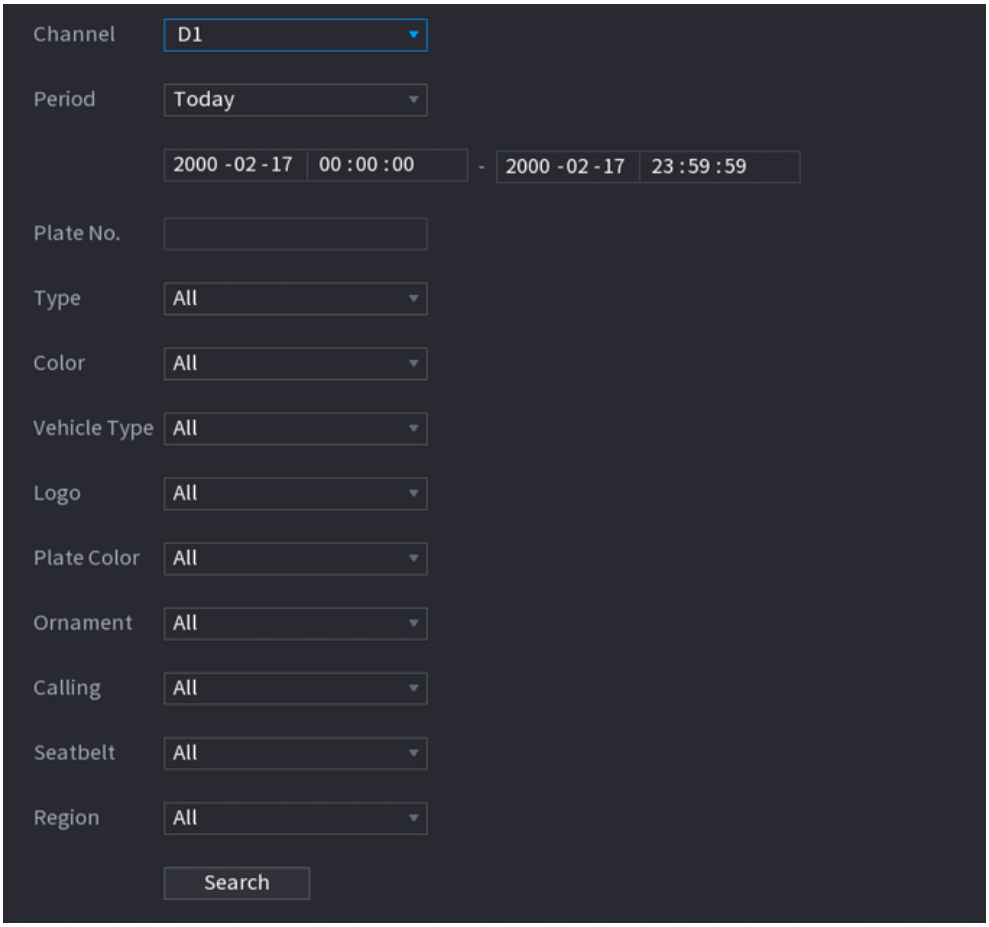
Výsledky detekce vozidel můžete vyhledávat podle parametrů vozidla.

Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > AI Vyhledávání > Detekce vozidel.

Obr. 5-140 Detekce motorového vozidla



Krok 2 Vyberte kanál a potom nastavte parametry.

- Systém podporuje fuzzy vyhledávání registračních značek.
- Pokud jste nenastavili žádnou registrační značku, systém ve výchozím nastavení vyhledá všechny registrační značky.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Hledat.

Zobrazí se výsledky vyhledávání.

Související operace

- Přehrát video.

  Klikněte na a kliknutím na něj si přehrajete související video.

  Během přehrávání můžete:

  - Kliknutím Pozastavíte.

- Kliknutím zastavíte.
- Kliknutím zobrazíte pravidla AI. Ikona se změní na .
  - Přidat značku - tag.

  Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Přidat značku.
  - Uzamčení.

  Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Zamknout. Uzamčené soubory nebudou přepsány.
  - Export.

  Vyberte jeden nebo více obrázků a kliknutím na tlačítko Exportovat exportujte vybrané výsledky vyhledávání do aplikace Excel.
  - Zálohování.

  Vyberte jeden nebo více snímků, klikněte na tlačítko Zálohovat, vyberte cestu k úložišti a typ souboru a kliknutím na tlačítko Spustit exportujte soubory na externí úložné zařízení.

5.9.8.3.3 Detekce nemotorových vozidel

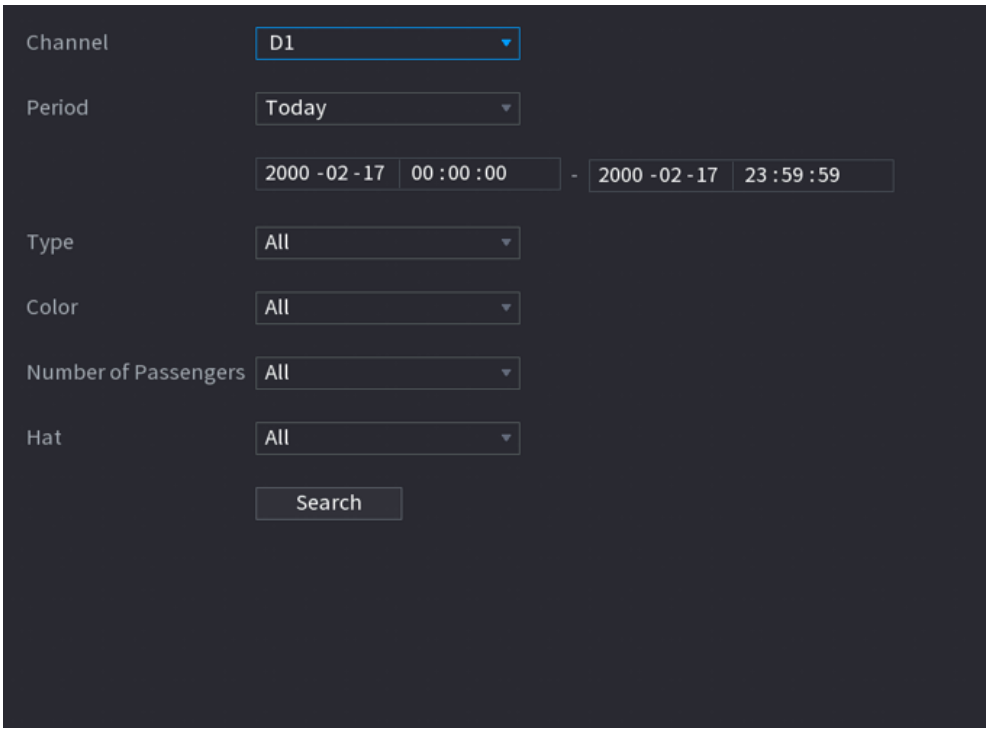
Výsledky detekce nemotorových vozidel můžete vyhledávat podle parametrů nemotorových vozidel.

Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > AI Vyhledávání > Detekce ne-motorových vozidel.

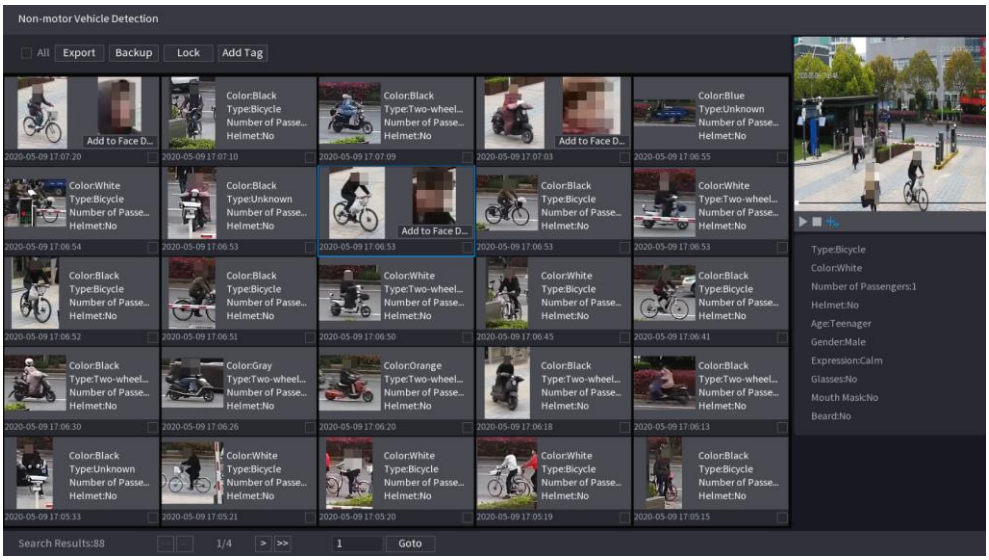
Obr. 5-141 Detekce ne-motorových vozidel



Krok 2 Vyberte kanál a potom nastavte parametr&.

Krok 3 Klikněte na Hledat.

Obr. 5-142 Výsledky vyhledávání



Související operace

- Přehrát video.

Klikněte na obrázek a kliknutím na něj si přehrajete související video.

Během přehrávání můžete:

- Kliknutím Pozastavíte.
- Kliknutím zastavíte.

◇ Kliknutím zobrazíte pravidla AI. Ikona se změní na .

● Přidat značku - tag.

Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Přidat značku.

● Uzamčení.

Vyberte jeden nebo více obrázků a klikněte na tlačítko Zamknout. Uzamčené soubory nebudou přepsány.

● Export.

Vyberte jeden nebo více obrázků a kliknutím na tlačítko Exportovat exportujte vybrané výsledky vyhledávání do aplikace Excel.

● Zálohování.

Vyberte jeden nebo více obrázků, klikněte na tlačítko Zálohovat, vyberte cestu k úložišti a typ souboru a kliknutím na tlačítko Spustit exportujte soubory na externí úložné zařízení.

5.9.8.3.4 Přehled metadat

Můžete vyhledávat a exportovat statistiky metadat videa.

● Po vyčerpání úložného prostoru lze nechat statistiky přepisovat od nejstarších.

● Při obnovení továrního nastavení zařízení se odstraní všechna data kromě dat na externím paměťovém zařízení. Data na externím úložném zařízení můžete odstranit formátováním nebo jiným způsobem.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Přehled > Metadata videa.

Obr. 5-143 Statistika metadat

Krok 2 Vyberte kanál, typ grafu, čas začátku a konce, směr a klikněte na tlačítko Hledat.

Související operace

- Přepněte typ grafu.

Kliknutím na Bartův graf nebo čárový graf přepnete typ grafu.

- Export.

Vyberte typ souboru a klikněte na tlačítko Exportovat pro export zprávy do formátu obrázku nebo csv.

5.9.9 ANPR

Systém získá registrační značku vozidla z videa, a poté ji porovná s uloženou databází registračních značek. Pokud je nalezena shoda, systém spustí poplach.

5.9.9.1 Přidání seznamu blokovaných vozidel a seznamu povolených vozidel

Poznávací značky můžete přidat do seznamu blokovaných nebo povolených vozidel a usnadnit si tak správu vozidel. Systém může porovnat detekovanou registrační značku se značkou v seznamu blokovaných nebo povolených značek, a následně spustit navazující poplachovou událost

- Pokud je povolen seznam blokovaných a povolených značek, zobrazí se značka ze

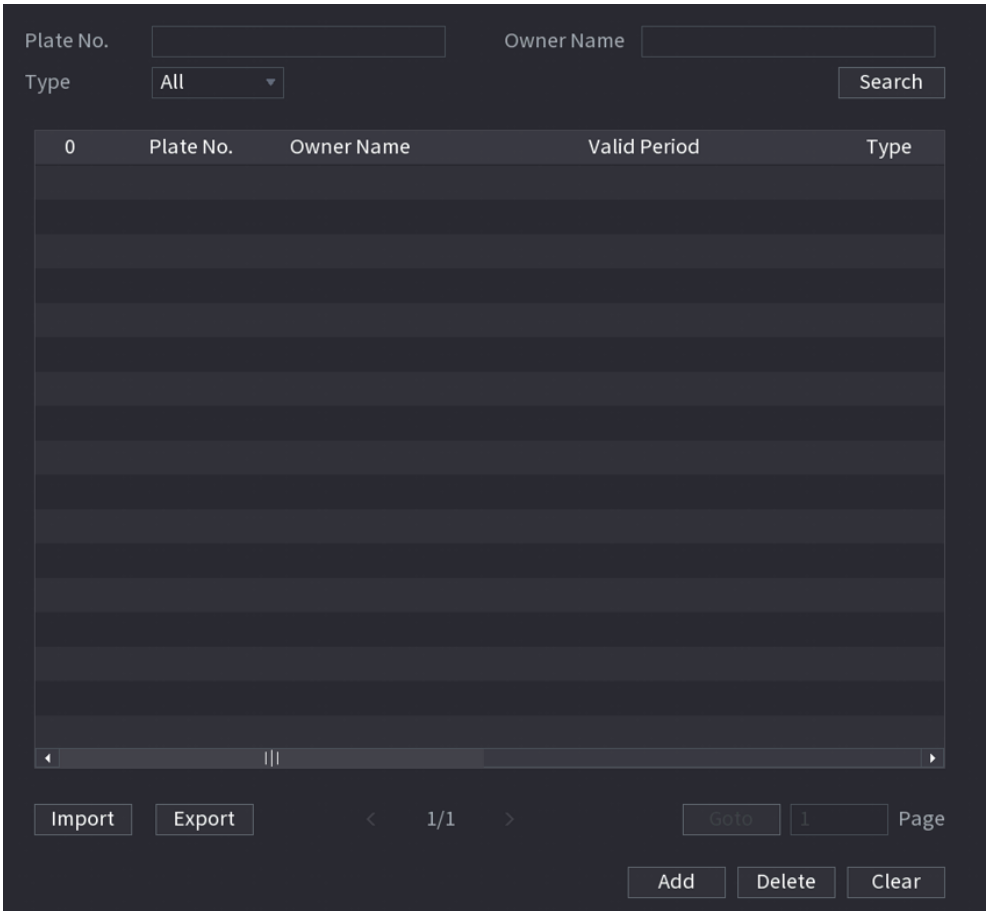
seznamu blokovaných značek na živém náhledu červeně a značka ze seznamu povolených značek zeleně. U značky, který není na seznamu blokovaných nebo povolených značek, je barva bílá.

- Seznam blokovaných a seznam povolených registračních značek vozidel je synchronizován s připojenou ITC kamerou.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Databáze > Seznam blokovaných a seznam povolených vozidel.

Obr. 5-144 Seznam blokovaných vozidel/Seznam povolených vozidel



Krok 2 Klikněte na tlačítko Přidat.

Krok 3 Nastavte informace o poznávací značce, jako je poznávací značka, jméno majitele vozidla atd. Vyberte seznam blokovaných nebo povolených vozidel, a poté nastavte dobu platnosti.

Krok 4 Klikněte na tlačítko OK.

Související operace

- Vyhledávání.

Zadejte klíčová slova pro registrační značku, jméno vlastníka, vyberte typ, a klikněte na tlačítko Hledat.

- Import a export informací o záznamu.
  - ◇ Import: Klikněte na tlačítko Importovat, vyberte příslušný soubor a kliknutím na tlačítko Procházet soubor importujte.
  - ◇ Export: Klikněte na tlačítko Export, vyberte cestu k uložení souboru a klikněte na tlačítko Uložit.
- Odstranění registrační značky ze systému.
  - ◇ Odstranění po jednom: Klikněte na příslušnou registrační značku.
  - ◇ Odstranění v dávce: Vyberte registrační značky, a klikněte na tlačítko Odstranit.

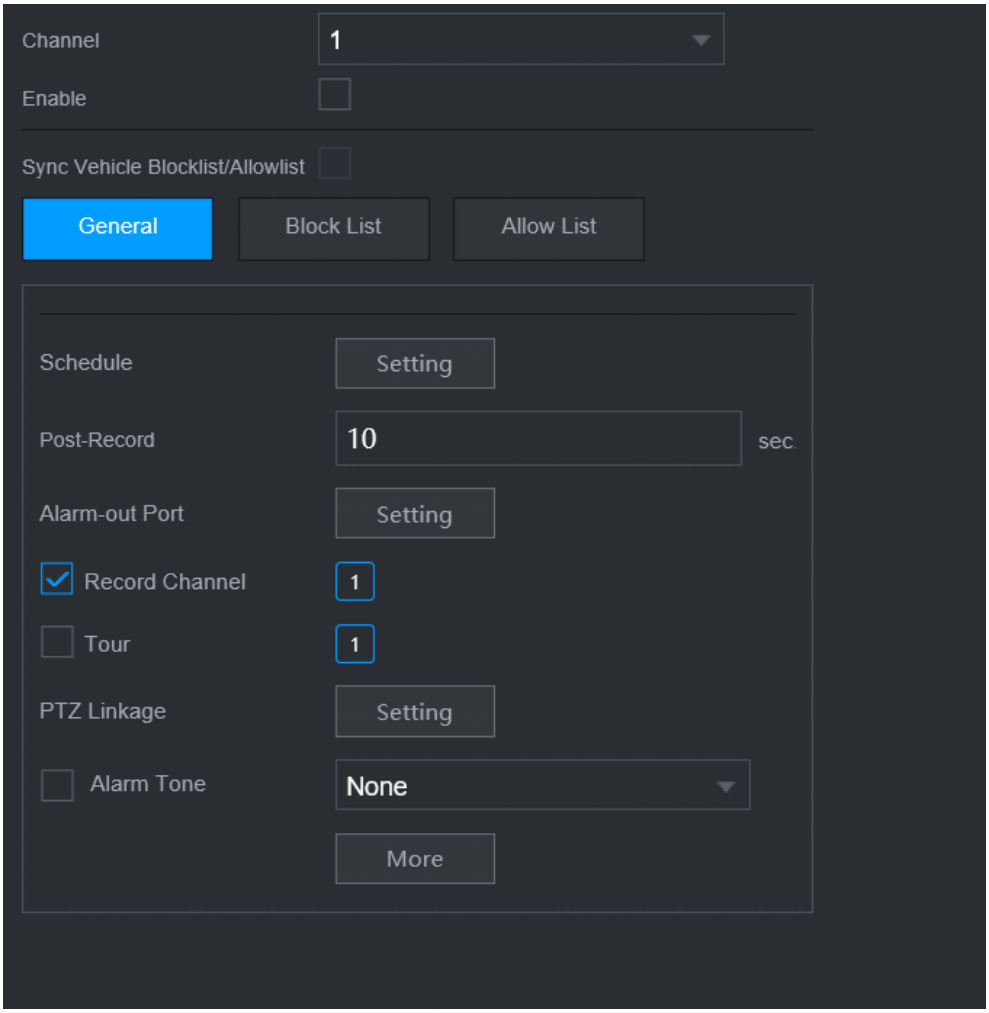
5.9.9.2 Konfigurace ANPR

Nakonfigurujte pravidla poplachu ANPR.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > ANPR.

Obr. 5-145 ANPR



Krok 2 Vyberte kanál a zaškrtnutím políčka Povolit povolte ANPR.

Krok 3 (Volitelné) Povolením funkce synchronizace seznamu blokovaných vozidel a seznamu povolených vozidel synchronizujete seznam blokovaných vozidel a

seznam povolených vozidel v NVR s připojenou ITC kamerou.

Krok 4 Klikněte na kartu Obecná, seznam blokovaných, nebo seznam povolených.

Před povolením poplachu v seznamu blokovaných, nebo v seznamu povolených je nutné zadat registrační značku do systému.

- Obecné: systém spustí poplach, když detekuje jakoukoli registrační značku.
- Seznam bloků: systém spustí poplach, když zjistí registrační značku v seznamu blokovaných
- Seznam povolených: Systém spustí poplach, když zjistí registrační značku v seznamu povolených.

Krok 5 Klepnutím na tlačítko Settings (Nastavení) vedle položky Schedule (Plán) nastavte období kdy budou detekovány registrační značky.

Systém spustí příslušné poplachové návaznosti pouze v období detekování.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
- Můžete také kliknout a nastavit období.

Krok 6 Konfigurace událostí při poplachu. Podrobnosti viz Tab. 5-42.

Krok 7 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.9.3 Vyhledávání AI (ANPR)

Můžete vyhledat výsledky detekce ANPR. Podrobnosti viz "5.9.8.3.2 Detekce motorových vozidel".

5.9.10 Detekce davu – Crowd Distribution

Systém rozpozná rozložení davu. Pokud hustota davu překročí definovanou mez, spustí se poplach.

5.9.10.1 Povolení inteligentního plánu

Chcete-li s kamerou používat AI funkci, musíte ji nejprve povolit v inteligentním plánu. Podrobnosti naleznete v části "5.9.2 Inteligentní plán".

5.9.10.2 Konfigurace detekce davu

Konfigurace poplachových pravidel pro detekci davu.

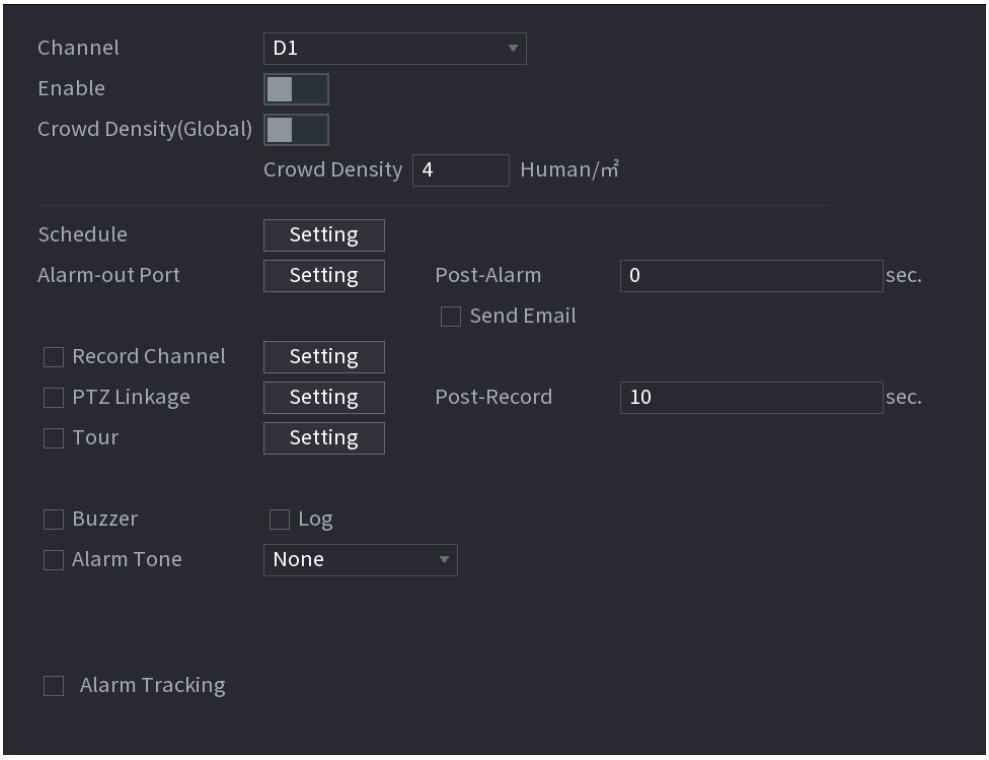
Postup

Zkontrolujte, zda připojená kamera podporuje detekci davu.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Detekce davu.

Obr. 5-146 Detekce davu



Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na tlačítko vedle Povolit.

Krok 3 Konfigurace parametrů.

Tab. 5-40 Parametry detekce davu

Parametr	Popis
Hustota davu (globální)	Klikněte na a poté nakonfigurujte prahovou hodnotu hustoty.
Hustota davu	
Sledování	Po spuštění poplachu systém automaticky sleduje cíl.

Krok 4 Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte čas hlídání. Systém spustí příslušné poplachové akce pouze v nastaveném období.

- Přetažením na časové ose nastavte období.
- Můžete také kliknout ikonku nastavení a nastavit období.

Krok 5 Konfigurace návazných poplachových událostí. Podrobnosti naleznete v tabulce 5-42.

Krok 6 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.10.3 Statistiky metadat

Můžete vyhledávat a exportovat statistiky metadat videa.

- Po vyčerpání úložného prostoru lze statistiky přepsat. Zálohujte je.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Report > Hustota davu.

Krok 2 Vyberte kanál, typ zobrazení, čas zahájení a ukončení a klikněte na tlačítko Hledat.

Související operace

- Přepněte typ grafu.

Kliknutím na sloupcový graf nebo čárový graf přepnete typ grafu.

- Export.

Vyberte typ souboru a kliknutím na tlačítko Exportovat exportujte zprávu ve formátu obrázku nebo csv.

5.9.11 Počítání osob

Systém dokáže spočítat počet osob, které vstupují do detekční zóny nebo ji opouštějí. Poplach se spustí, když počet překročí prahovou hodnotu.

Zkontrolujte, zda připojená kamera podporuje počítání osob.

5.9.11.1 Povolení inteligentního plánu

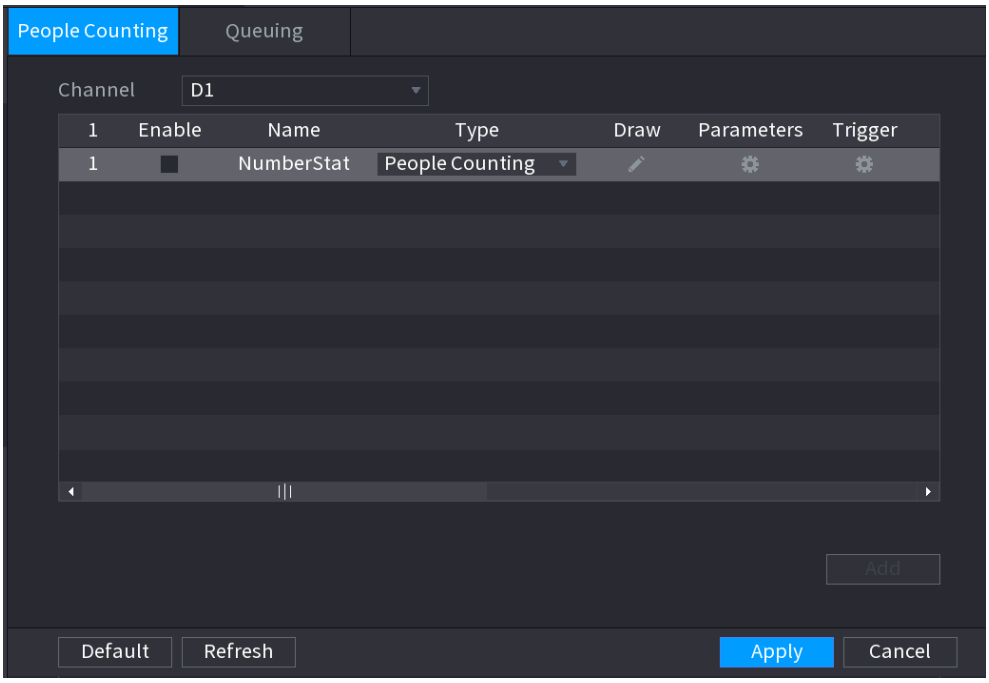
Chcete-li s kamerou používat umělou inteligenci, musíte nejprve povolit inteligentní plán. Podrobnosti naleznete v části "5.9.2 Inteligentní plán".

5.9.11.2 Konfigurace počítání osob

Systém počítá počet osob uvnitř a vně detekční oblasti. Pokud počet osob, které vstupují, odcházejí nebo se zdržují, překročí určitou mez, spustí se poplach.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Počítání osob > Počítání osob.

Obr. 5-147 Počítání osob



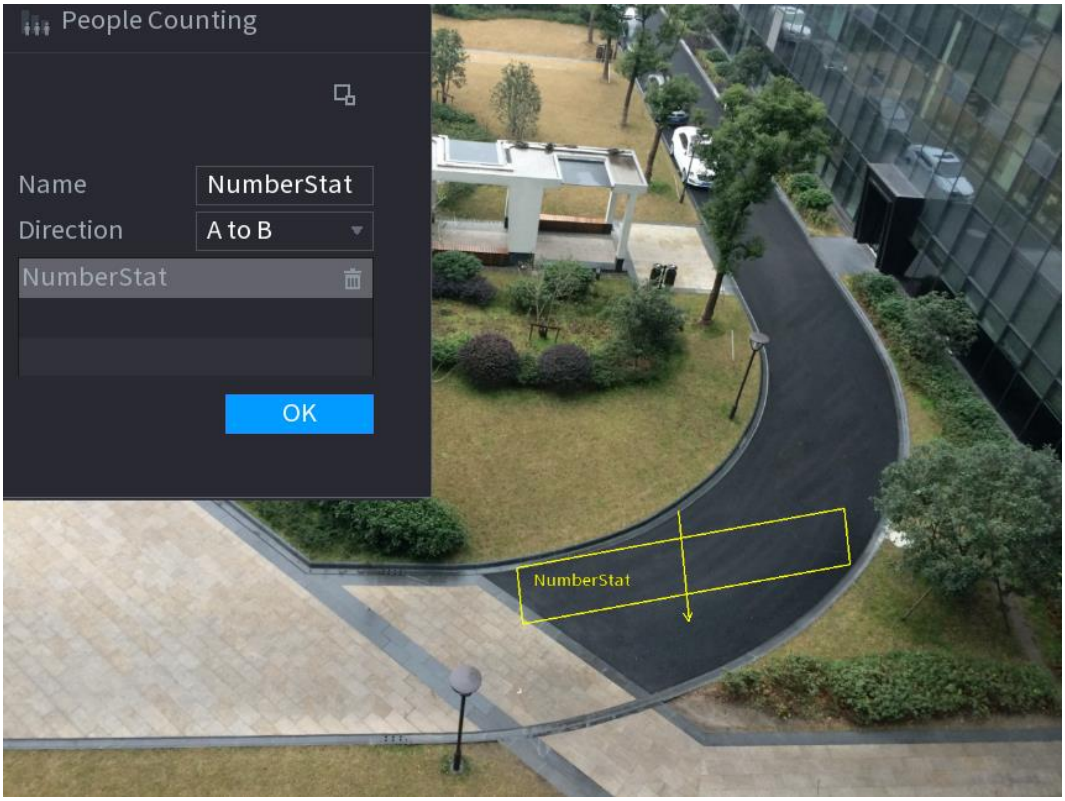
Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na tlačítko Přidat.

Krok 3 Zaškrtněte políčko Povolit a nastavte Typ na Počítání osob.

Krok 4 Nakreslete pravidlo počítání osob.

1) Kliknutím na nakreslíte pravidlo pro počítání lidí. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.

Obr. 5-148 Pravidlo počítání osob



2) Přizpůsobte název pravidla a vyberte směr.

3) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 5 Klikněte na , pak na položku Parametry a pak nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-41 Parametry počítání osob

Parametr	Popis
OSD	● Vyberte Zadat č. a na stránce živého videa se zobrazí počet osob vstupujících do detekční zóny. ● Vyberte Exit No. a na stránce živého videa se zobrazí počet osob opouštějících detekční zónu.
Nastavení	● Počet vstupů: Poplach se spustí, když počet osob které vstoupily do detekční zóny překročí definovanou prahovou hodnotu. ● Počet odchodů: Poplach se spustí, když počet osob které opustily detekční zónu překročí definovanou prahovou hodnotu. ● Pobyt č.: Poplach se spustí, když aktuální počet osob v detekční zóně překročí definovanou prahovou hodnotu.

Krok 6 Kliknutím na nakonfigurujte plán a propojení poplachu. Podrobnosti o propojení poplachů naleznete v tabulce 5-42.

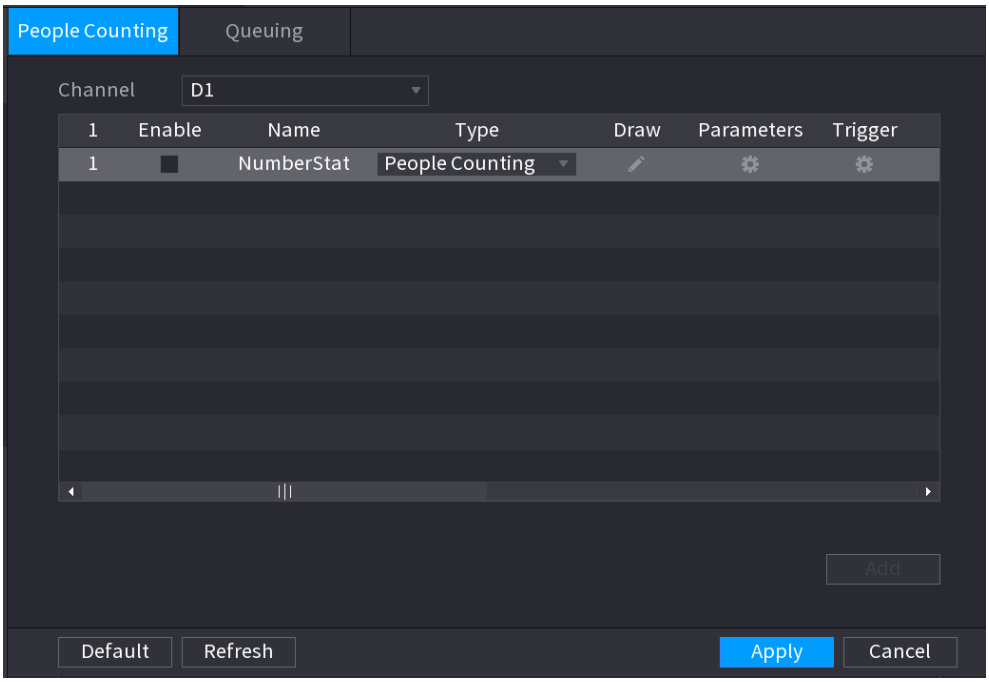
Krok 7 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.11.3 Počet osob v oblasti

Pokud je počet osob v detekční oblasti větší nebo menší než definovaná prahová hodnota, nebo pokud délka pobytu překročí definovanou dobu, spustí se poplach.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Počítání osob > Počítání osob.

Obr. 5-149 Počítání osob



Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na tlačítko Přidat.

Krok 3 Zaškrtněte políčko Povolit a nastavte typ počet osob v oblasti

Krok 4 Nakreslete pravidlo počítání lidí.

1) Kliknutím na nakreslíte pravidlo. Klepnutím pravým tlačítkem myši na obrázek zastavíte kreslení.
2) Nakonfigurujte parametry.
3) Klikněte na tlačítko OK.

Krok 5 Klikněte na a poté zapněte poplach pro počet osob v oblasti a nechte poplach zapnutý.

Krok 6 Kliknutím na v části Spouštěč nakonfigurujte plán poplachu a připojení.

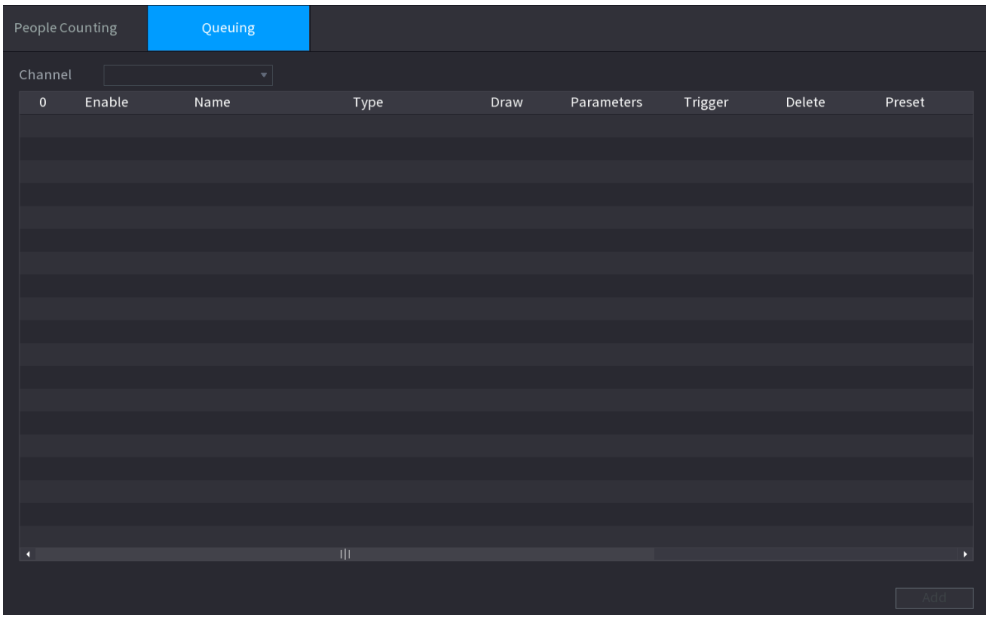
Krok 7 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.11.4 Detekce fronty

Jakmile je poplach detekce fronty nakonfigurován, může systém provést příslušné návazné události, když počet osob ve frontě nebo doba čekání vyvolá poplach.

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Počítání osob > Detekce fronty.

Obr. 5-150 Počítání osob



Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na tlačítko Přidat.

Krok 3 Zaškrtněte políčko Povolit.

Krok 4 Kliknutím na nakreslíte pravidlo a třídicí oblast.

Krok 5 Klikněte na v části Parametry a poté povolte funkci Poplach při počtu osob ve frontě nebo Poplach při čase ve frontě.

Krok 6 Kliknutím na uděláte konfiguraci plánu poplachu a propojení.

Krok 7 Klikněte na Použít.

5.9.11.5 Statistiky počítání osob

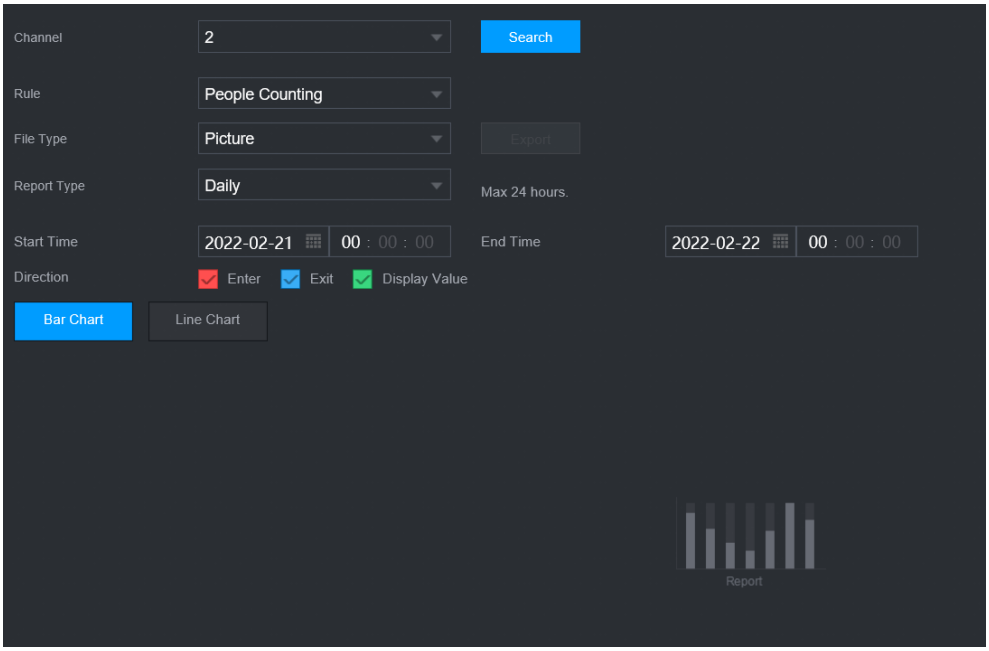
Můžete vyhledávat a exportovat statistiky počtu osob.

- Po vyčerpání úložného prostoru se statistiky přepisují od nejstarších.
- Při obnovení továrního nastavení zařízení se odstraní všechna data kromě dat na externím paměťovém zařízení. Data na externím úložném zařízení můžete odstranit formátováním nebo jinými metodami.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Statistiky > Počítání osob.

Obr. 5-151 Počítání osob



Krok 2 Vyberte kanál, pravidlo, typ hlášení, čas začátku a konce a směr a klikněte na tlačítko Hledat.

Související operace

- Přepněte typ grafu.

Kliknutím na Bartův graf nebo čárový graf přepnete typ grafu.

- Export.

Vyberte typ souboru a kliknutím na tlačítko Exportovat exportujte zprávu ve formátu obrázku nebo csv.

5.9.12 Tepelná mapa

Zařízení může sledovat rozložení aktivních objektů v detekční zóně po určitou dobu a pomocí různých barev zobrazit dobu pobytu objektů na tepelné mapě v obraze.

5.9.12.1 Povolení inteligentního plánu

Chcete-li s kamerou používat AI funkci, musíte ji nejprve povolit v inteligentním plánu.

Podrobnosti naleznete v části "5.9.2 Inteligentní plán".

5.9.12.2 Konfigurace tepelné mapy

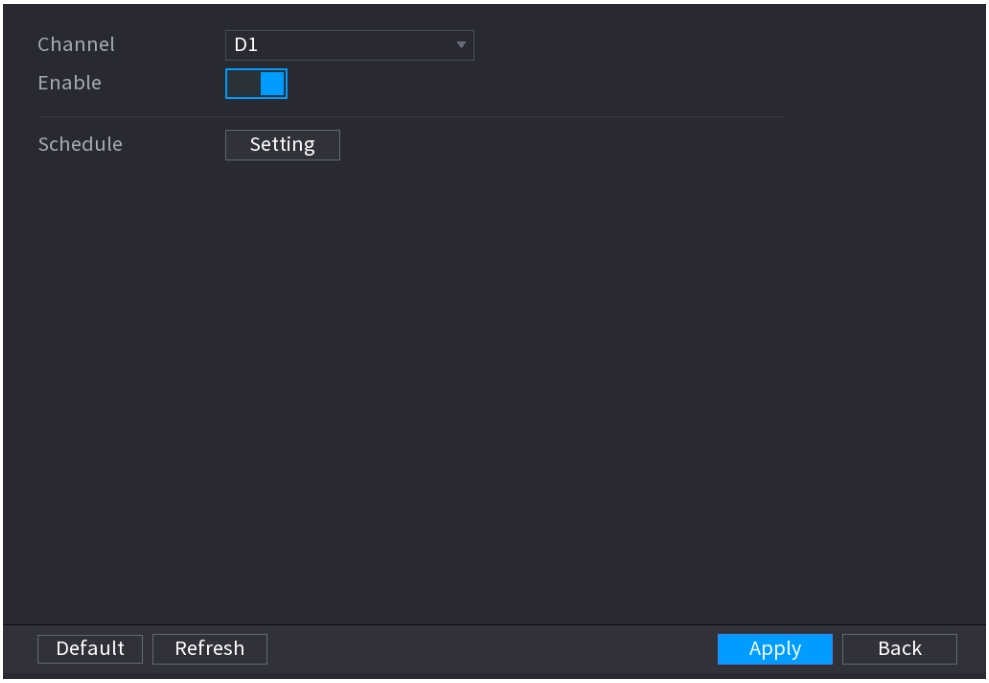
Základní informace

Technologie tepelné mapy může sledovat stav rozmístění aktivních objektů v určité zóně za určité časové období a používat různé barvy pro zobrazení na tepelné mapě.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Report > Tepelná mapa.

Obr. 5-152 Tepelná mapa



Krok 2 Vyberte kanál a potom kliknutím na aktivujte funkci.

Krok 3 Kliknutím na položku Nastavení nakonfigurujte rozvrh.

Obr. 5-153 Rozvrh

Krok 4 Klikněte na tlačítko Použít.

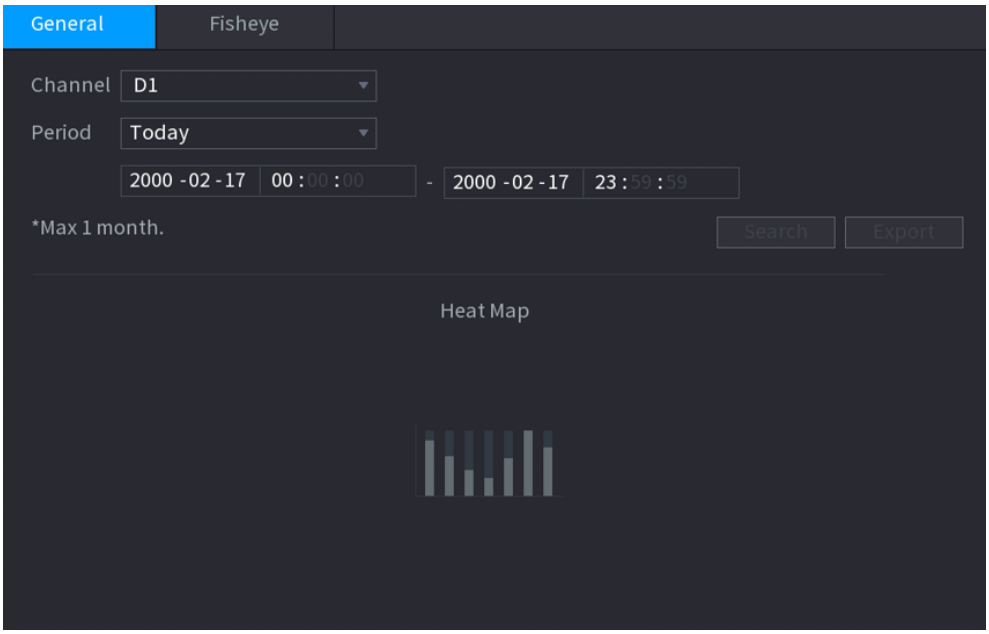
5.9.12.3 Přehled

Můžete vyhledávat a exportovat sestavu tepelné mapy běžných pevných kamer a kamer typu fisheye.

5.9.12.3.1 Všeobecné

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Report > Tepelná mapa > Všeobecné.

Obr. 5-154 Všeobecné



Krok 2 Výběr kanálu, času zahájení a ukončení.

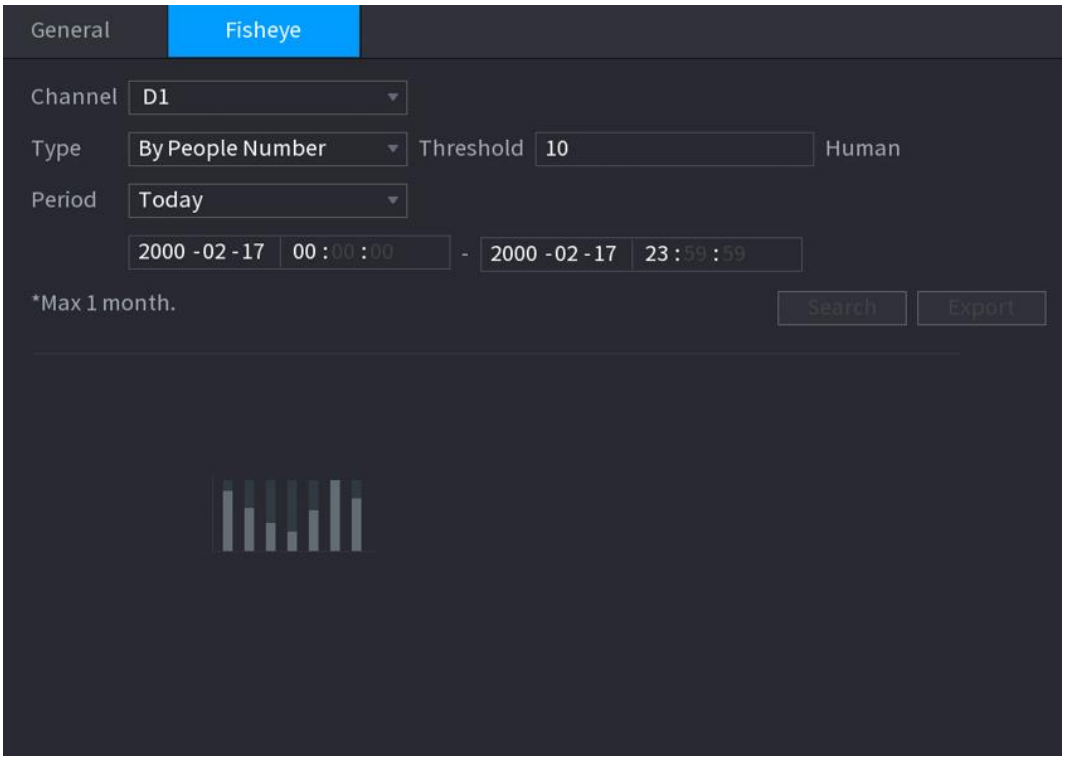
Krok 3 Klikněte na tlačítko Hledat.

Krok 4 Kliknutím na tlačítko Exportovat vyexportujete tepelnou mapu.

5.9.12.3.2 Rybí oko

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Report > Tepelná mapa > Fisheye.

Obr. 5-155 Fisheye



Krok 2 Nastavte kanál, typ a období a klikněte na tlačítko Hledat.

Krok 3 Kliknutím na tlačítko Exportovat vyexportujete tepelnou mapu.

5.9.13 SMD

K detekci osob a vozidel ve videu, a ukládání výsledků detekce do úložiště, pro rychlé vyhledání můžete použít funkci SMD (Smart Motion Detection). Reaguje pouze na pohyb objektů typu osoba nebo vozidlo. Snižuje množství uloženého záznamu oproti běžné detekci pohybu.

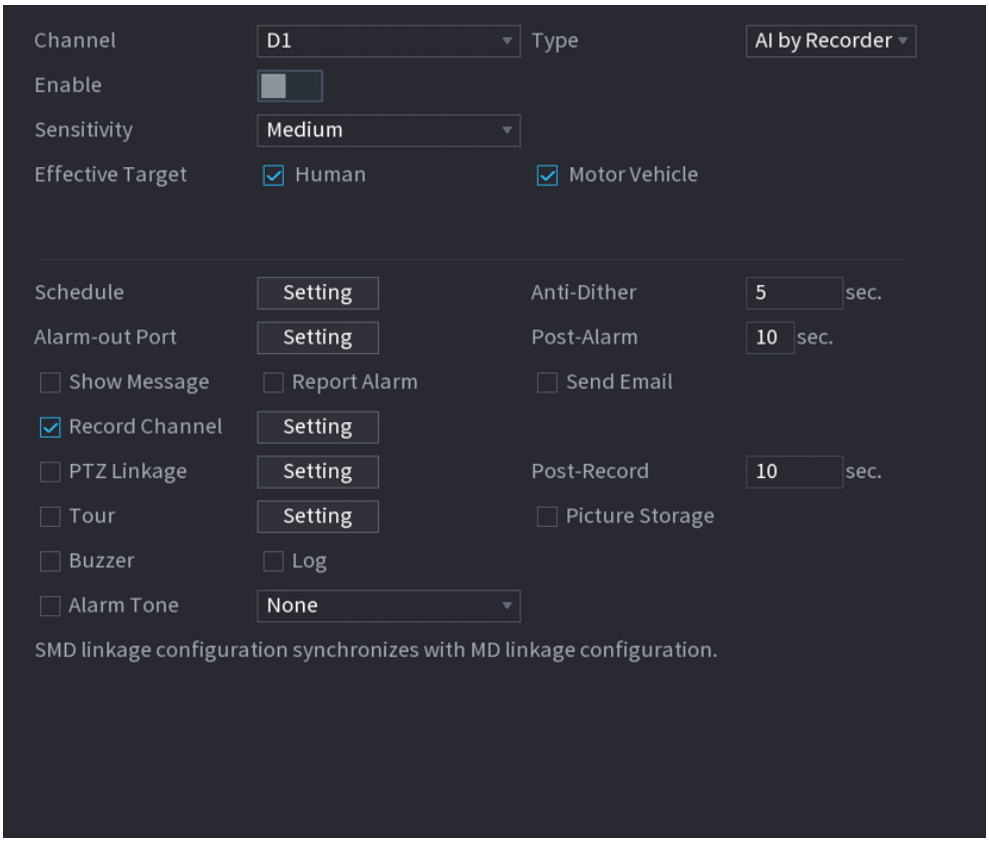
5.9.13.1 Povolení inteligentního plánu

Chcete-li s kamerou používat AI funkci, musíte ji nejprve povolit v inteligentním plánu. Podrobnosti naleznete v části "5.9.2 Inteligentní plán".

5.9.13.2 Konfigurace SMD

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > SMD.

Obr. 5-156 SMD



Krok 2 Vyberte kanál a typ AI.

Krok 3 Kliknutím na aktivujete funkci.

Krok 4 Nakonfigurujte citlivost.

Čím vyšší je hodnota, tím snadněji se poplach spustí. Může však dojít k falešnému poplachu. Doporučuje se výchozí hodnota.

Krok 5 Výběr účinného cíle mezi osobami a motorovými vozidly.

Krok 6 Kliknutím na tlačítko Nastavení vedle rozvrhu nakonfigurujte období.

Krok 7 Konfigurace připojení poplachu.

Tab. 5-42 Parametry připojení poplachu

Parametr	Popis
Anti-Dither	Systém zaznamená pouze jednu událost detekce pohybu během definovaného období.
Výstupný poplach port	Když dojde k poplachu, NVR propojí výstupní zařízení poplachu a vygeneruje poplach. Poplach trvá po určitou dobu v závislosti na

Parametr	Popis
Post-Poplach	definované hodnotě Anti-Dither. ● Zkontrolujte, zda jsou poplachová zařízení připojena k výstupnímu portu poplachu NVR. ● V hlavním Menu > POPLACH > Port pro výstup poplachu nastavte režim na Auto, aby systém mohl připojit výstupní zařízení poplachu a generovat poplach.
Zobrazit zprávu	Povolení výzvy na obrazovce při výskytu poplachu.
Nahlášení poplachu	Umožnit systému nahlásit poplach do poplachové centrály. Ujistěte se, že bylo Centrum výstrah nakonfigurováno v Hlavním menu > Síť > Centrum výstrah.
Poslat email	Povolit systému zasílání e-mailových upozornění při výskytu poplachu. Ujistěte se, že nastavení e-mailu bylo nakonfigurováno v hlavní nabídce > SÍŤ > E-mail.
Nahrávací kanál	Když dojde k poplachu, systém aktivuje nahrávání vybraného kanálu. Po skončení poplachu pokračuje nahrávání po určitou dobu v závislosti na definované hodnotě pro Post-Record. Zkontrolujte, zda je nakonfigurován inteligentní plán nahrávání a automatické nahrávání. Podrobnosti naleznete v části "5.8.1 Plán nahrávání".
Post-záznam	
PTZ přepojení	Když dojde k poplachu, NVR přiřadí kanál, který provede příslušnou akci PTZ. Například otočení PTZ do prepozice. Zkontrolujte, zda byly nakonfigurovány akce PTZ. Podrobnosti viz "5.6.7 PTZ".
Prohlídka	Když dojde k poplachu, místní rozhraní NVR postupně zobrazí obrazy vybraných kanálů. Ujistěte se, že časový interval a režim prohlídky byly nakonfigurovány v Hlavním menu > Prohlížení > Nastavení Prohlídky.

Parametr	Popis
Ukládání obrázků	Ujistěte se, že časový interval a režim prohlídky byly nakonfigurovány v Hlavním menu > Prohlížení > Nastavení prohlídky. Zkontrolujte, zda byl nakonfigurován plán snímků a režim snímků. Podrobnosti naleznete v části "5.8.1 Plán nahrávání".
Výstraha	Systém aktivuje výstrahu, když dojde k poplachu.
Log	Když dojde k poplachu, systém zaznamená událost.
Tón poplachu	Po spuštění poplachu systém přehraje vybraný zvukový soubor. Zkontrolujte, zda byly zvukové soubory nahrány do systému. Podrobnosti naleznete v části "5.18.1 Správa souborů".

Krok 8 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.13.3 Vyhledávání AI (SMD)

Můžete vyhledávat a přehrávat videa, která byla nahrána při poplachu SMD.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > AI vyhledávání > SMD.

Krok 2 Vyberte kanál, typ, čas začátku a konce a klikněte na tlačítko Hledat.

- Kliknutím přehrajete video.
- Vyberte video a kliknutím na tlačítko Exportovat exportujte soubor videa na jednotku USB flash.

5.9.14 Hustota vozidel

Na živé stránce můžete konfigurovat pravidla pro dopravní zácpy, a přetížení míst pro parkování, a zobrazit údaje o počtu.

- Dopravní zácpa: systém počítá vozidla v oblasti detekce. Pokud počet spočítaných vozidel a doba nepřetržitého přetížení překročí nakonfigurovanou hodnotu, spustí se poplach a systém provede návazné události na poplach.
- Horní hranice parkování: Systém počítá vozidla v detekční oblasti. Pokud počet spočítaných vozidel překročí nakonfigurovanou hodnotu, spustí se poplach a systém provede návazné události na poplach.

5.9.14.1 Povolení inteligentního plánu

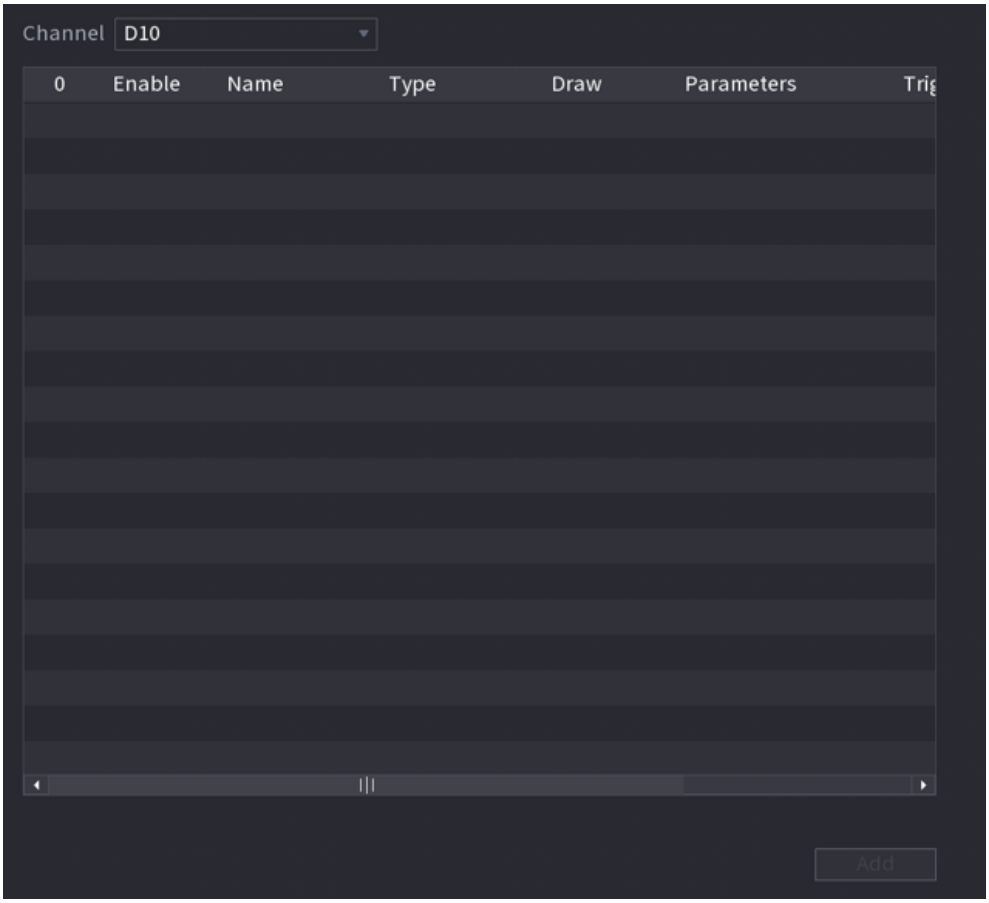
Chcete-li s kamerou používat AI funkci, musíte ji nejprve povolit v inteligentním plánu.

Podrobnosti naleznete v části "5.9.2 Inteligentní plán".

5.9.14.2 Konfigurace hustoty vozidel

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Hustota vozidel.

Obr. 5-157 Hustota vozidel



Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na tlačítko Přidat.

Krok 3 Zaškrtněte políčko Povolit a vyberte typ detekce.

Krok 4 Kliknutím na nakreslíte pravidlo detekce.

Krok 5 Kliknutím na nakonfigurujete parametry.

Krok 6 Kliknutím na nakonfigurujete plán poplachu a propojení.

Krok 7 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.14.3 Report

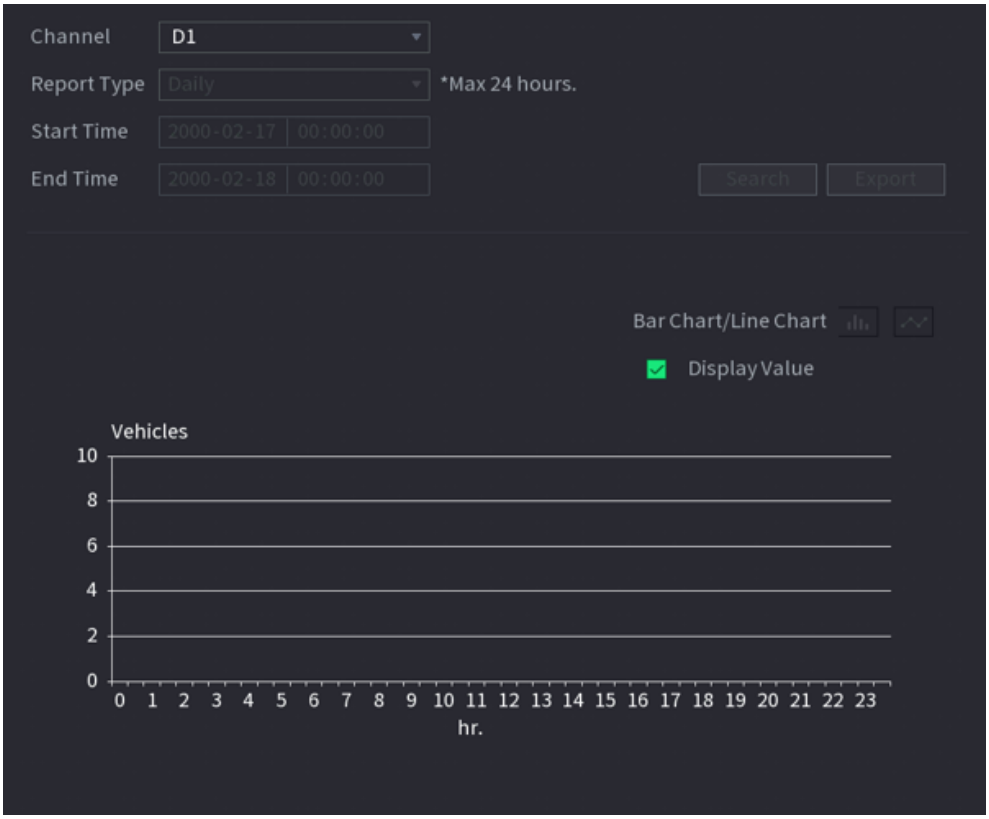
Můžete vyhledávat a exportovat statistiky hustoty vozidel.

- Po vyčerpání úložného prostoru se statistiky přepisují od nejstarších.
- Při obnovení továrního nastavení zařízení se vymažou všechna data kromě dat na externím paměťovém zařízení. Data na externím úložném zařízení můžete odstranit formátováním nebo jinými metodami.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Report > Hustota vozidel.

Obr. 5-158 Hustota vozidel



Krok 2 Vyberte kanál, typ recenze, čas začátku a konce a klikněte na tlačítko Hledat.

Související operace

- Přepněte typ grafu.

Kliknutím na Bartův graf nebo čárový graf přepnete typ grafu.

- Export.

Vyberte typ souboru a kliknutím na tlačítko Exportovat exportujte zprávu ve formátu obrázku nebo csv.

5.9.15 Main-sub trasování

Main-sub trasování se týká kamery fisheye, a otočné PTZ kamery. Kamera fisheye slouží jako hlavní kamera a pořizuje panoramatické video. PTZ kamera slouží jako sekundární kamera a zachycuje detaily v panoramatické scéně.

Předpoklady

- Zorné pole kamery fisheye a PTZ kamery je stejné.
- Kamery fisheye a PTZ kamery jsou přidány prostřednictvím Dahua private protokolu.

Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů.

Postup

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Main-Sub trasování.

Krok 2 Přidání monitorovací oblasti.

1) Klikněte na tlačítko Přidat.

2) Konfigurace parametrů.

Tab. 5-43 Main-Sub Trasování

Parametr	Popis
Typ	Zvolte typ podle počtu kamer fisheye a kamer PTZ: ● 1 Fisheye + 1 PTZ. ● 1 Fisheye + 2 PTZ. ● 1 Fisheye + 3 PTZ.
Název scény	Přizpůsobení názvu scény.
Hlavní kamera	Vyberte kameru fisheye. 1. Klikněte na tlačítko Vybrat v řádku Hlavní kamera. 2. Vyberte kameru fisheye. 3. Klikněte na tlačítko Použít.
Pomocná kamera	Podle potřeby vyberte PTZ kamery. 1. Klikněte na tlačítko Vybrat v řádku sekundární kameru. 2. Vyberte PTZ. 3. Klikněte na tlačítko Použít.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Použít.

Oblast sledování byla úspěšně přidána.

Krok 4 Konfigurace kalibračních bodů pro nastavení vazebního vztahu mezi kamerou fisheye a PTZ kamerou.

Nastavení vzdáleného místa jako prvního kalibračního bodu pro zvýšení přesnosti.

1) Klikněte na nebo dvakrát klikněte na cílovou scénu.

Klikněte nebo přetáhněte na cílové místo ve videu z fisheye kamery.

Video v levém horním rohu je obrazovka fisheye kamery a video v pravém horním rohu je obrazovka PTZ.

2) Upravte polohu pomocí ikon pod obrazovkou speed-dome kamery tak, aby byl střed speed-dome kamery totožný se středem kamery fisheye.

Tab. 5-44 Popis ikony

Ikona	Popis
,	Přibližování a oddalování.
,	Upravte rozlišení.
,	Upravte výšku.
	Elektronická myš. Pomocí této ikony můžete pohybem myši ovládat směr PTZ.
	Rychlé zaostření. Kliknutím na tuto ikonu vyberete umístění a obrazovka se zaostří a vycentruje na vybrané umístění.

4) Klikněte na tlačítko Přidat.

Kalibrační bod se zobrazí v seznamu v pravém dolním rohu.

Krok 5 Kliknutím na uložit nově přidaný kalibrační bod.

Krok 6 Chcete-li přidat další kalibrační body, opakujte kroky 2 až 5.

Nastavte 3-8 kalibračních bodů pro speed-dome.

Krok 7 Klikněte na tlačítko Použít.

5.9.16 Analýza kvality videa

Pokud se na obrazovce objeví stavy, jako je rozmazání, přeexponování nebo změna barev, systém spustí poplach.

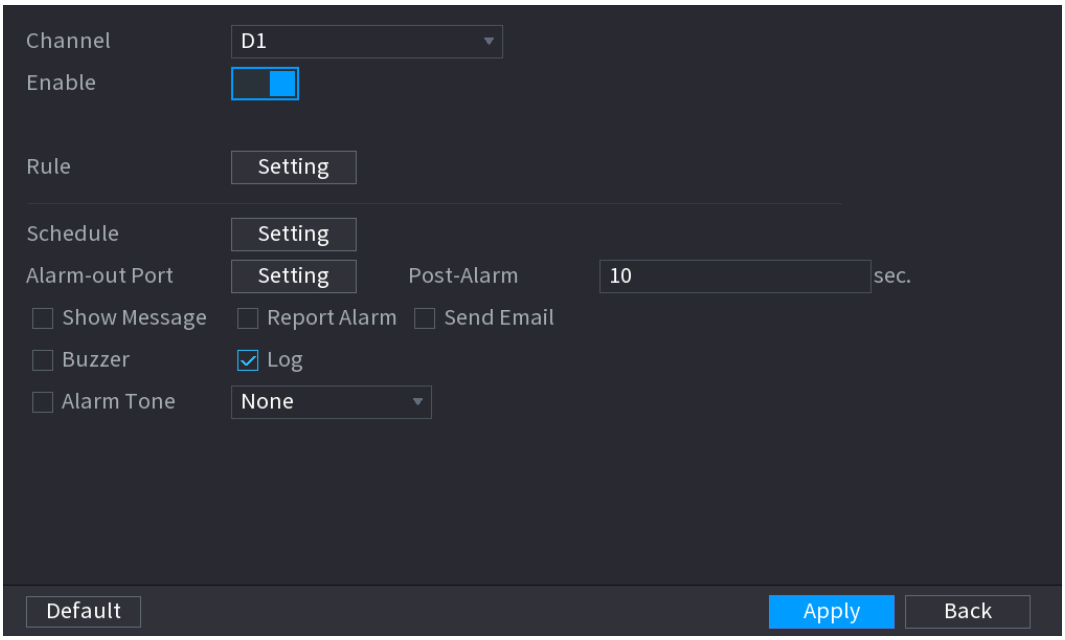
- Tato funkce se objeví pouze tehdy, když vzdálený IPC podporuje analýzu kvality videa.
- Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů.

5.9.16.1 Konfigurace analýzy kvality videa

Krok 1 Vyberte Menu > AI > Parametry > Analýza kvality videa.

Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na tlačítko Povolit.

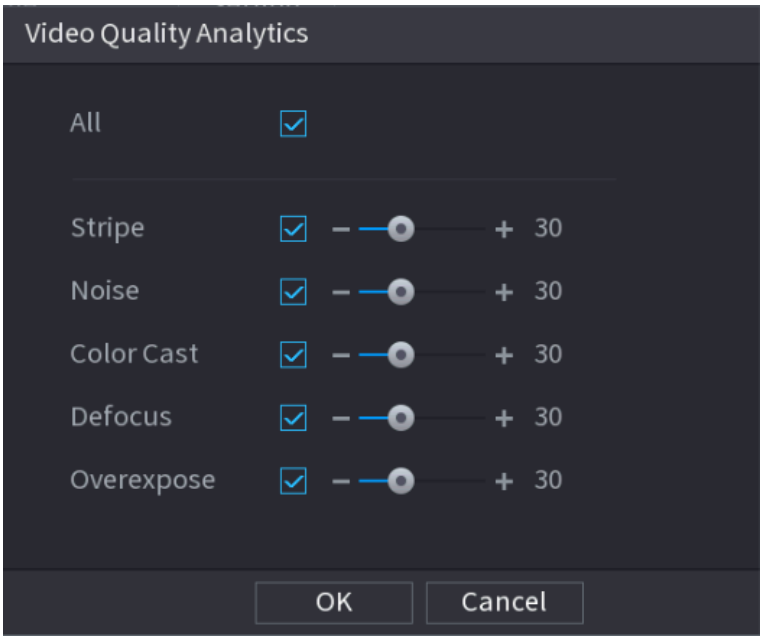
Obr. 5-159 Analýza kvality videa



Krok 3 Klikněte na tlačítko Nastavení vedle položky Pravidlo.

Krok 4 Výběr položek a nastavení prahových hodnot podle potřeby.

Obr. 5-160 Nastavení analýzy kvality videa



Rozsah prahových hodnot je 0-100 a výchozí hodnota je 30. Pokud hodnota překročí nastavenou mez, spustí se poplach.

Tab. 5-45 Parametry analýzy kvality videa

Parametr	Popis
Pruhy	Pruhy označují pruhované rušení ve videu, které může být způsobené stárnutím zařízení nebo rušením signálu. Pruh může být vodorovný, svislý, nebo šikmý.

Parametr	Popis
Šum	Video šum označuje zkreslení optického systému nebo zhoršení kvality obrazu způsobené hardwarovým vybavením po dobu přenosu.
Barevná odchylka	Obrázek ve videu je obecně barevný obrázek, který obsahuje informace o barvě, například RGB. Když se některá z těchto tří složek objeví ve snímku v nějaké neobvyklé míře, obrázek je zkreslený.
Rozostření	Obraz s vysokým rozlišením obsahuje víc detailů, ale rozmazání obrazu je běžným problémem snížení kvality obrazu, který je způsobený mnohými faktory v procese získávaní, přenosu a spravování obrazu, a je definovaný jako virtuální ohnisko ve video diagnostice.
Přeexponovanost	Jas obrazu se vztahuje na intenzitu obrazových pixelů. Černá je nejtmavší a bílá je nejjasnější. Černá je reprezentovaná 0 a bílá je reprezentovaná 255. Když hodnota jasu překročí prahovou hodnotu, obrázek je přeexponovaný.

Krok 5 Klikněte na tlačítko OK.

Krok 6 Kliknutím na Nastavení vedle položky Plán nakonfigurujte dobu zapnutí strážení.

Systém spouští odpovídající poplachové akce pouze po dobu zapnutí střežení.

- Potáhnutím na časové ose nastavte období.
- Můžete též kliknout a nastavit období.

Krok 7 Nakonfigurujte akce propojení poplachů. Podrobnosti najdete v tabulce 5-42.

Krok 8 Klikněte na tlačítko Použít

5.9.16.2 Analytický seznam

Vyhledejte výsledky analýzy kvality videa.

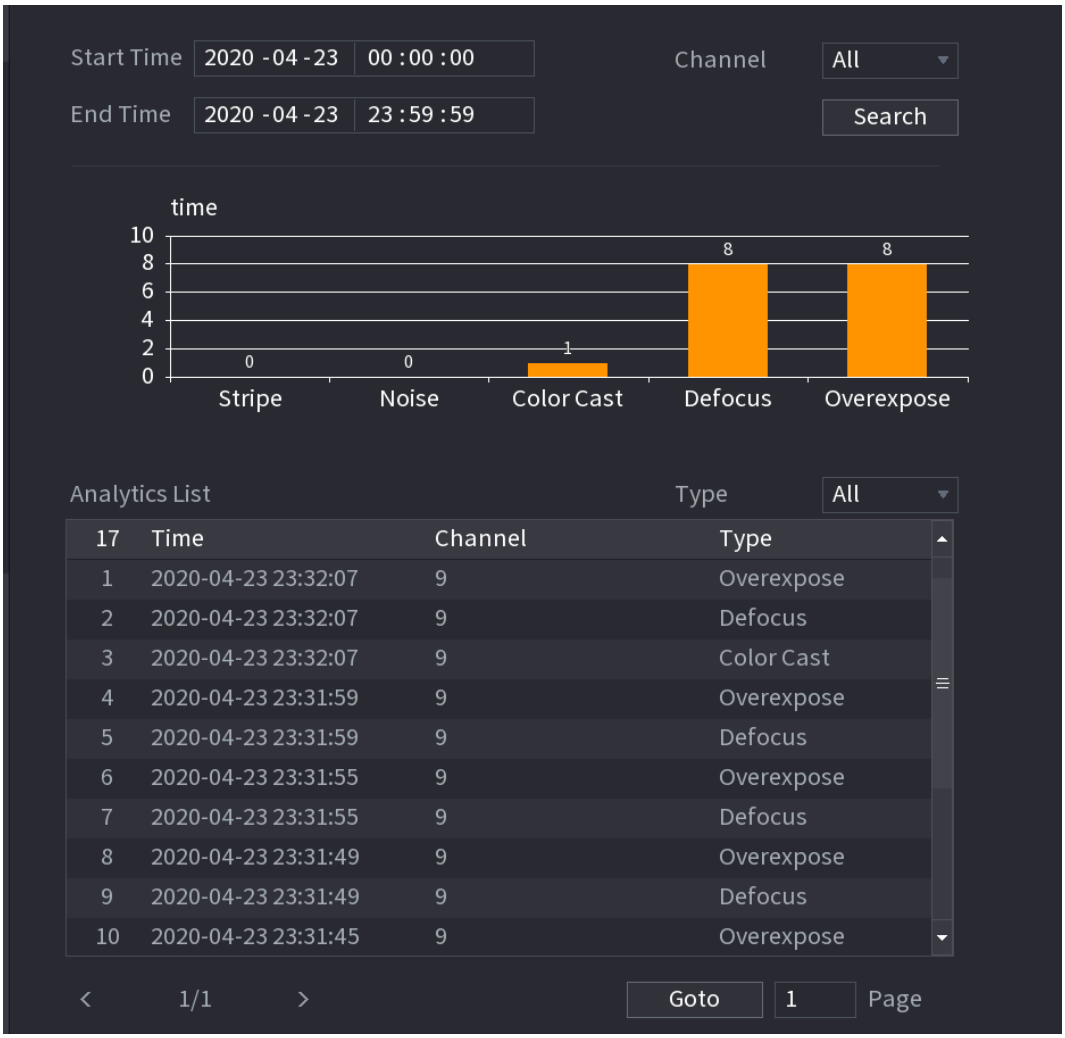
Krok 1 Vyberte položku Hlavní nabídka > AI > AI Search > Analytics List.

Krok 2 Vyberte čas začátku a čas ukončení.

Krok 3 Vyberte jeden nebo víc kanálů.

Krok 4 Klikněte na Hledat.

Obr. 5-161 Seznam analýz



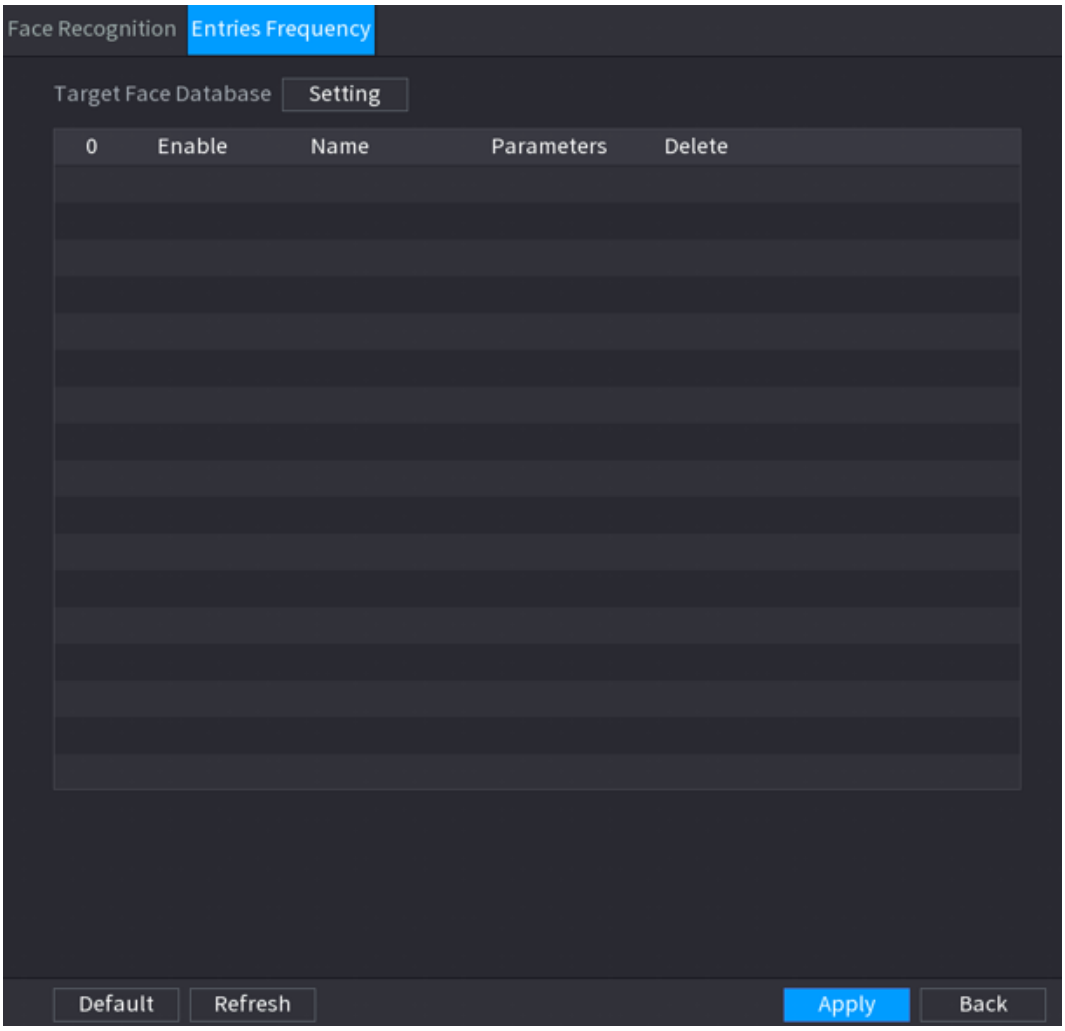
5.9.17 Frekvence vstupů

Po nastavení frekvence vstupů, když zaznamenané záznamy osoby dosáhnou nebo překročí prahovou hodnotu, spustí se poplach.

Postup

Krok 1 Vyberte Hlavní menu > AI > Parametry > Rozpoznávaní tváří > > Frekvence záznamu.

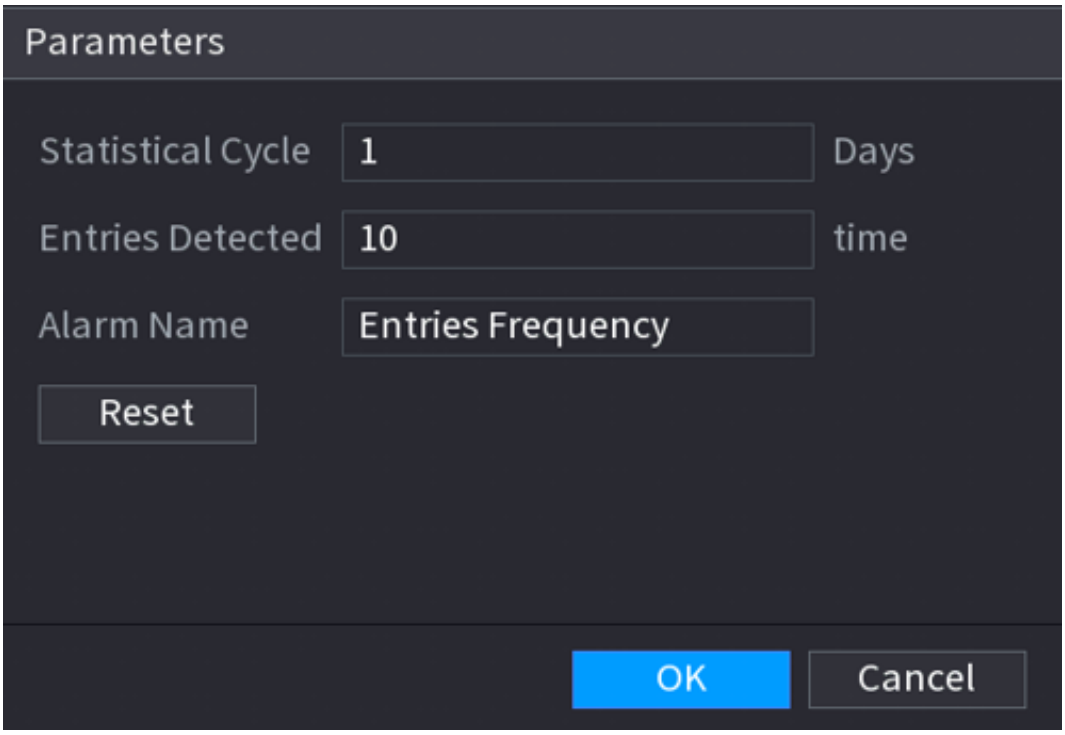
Obr. 5-162 Frekvence vstupů



Krok 2 Kliknutím na položku Nastavení vyberte databázi a potom klikněte na tlačítko OK.

Krok 3 Klikněte a potom nakonfigurujte parametry.

Obr. 5-163 Konfigurace frekvence záznamů



Tab. 5-46 Parametry frekvence záznamů

Parametr	Popis
Statistický cyklus	Nastavte cyklus na počítaní frekvence vstupů.
Zjištěné záznamy	Nastavte práh frekvence vstupů. Pokud zjištěné záznamy dosáhnou anebo překročí prahovou hodnotu, spustí se poplach.
Název poplachu	Předvolený název je Frekvence záznamů. Můžete změnit název.

Krok 4 Klikněte na tlačítko Použít.

5.10 Nastavení poplachu

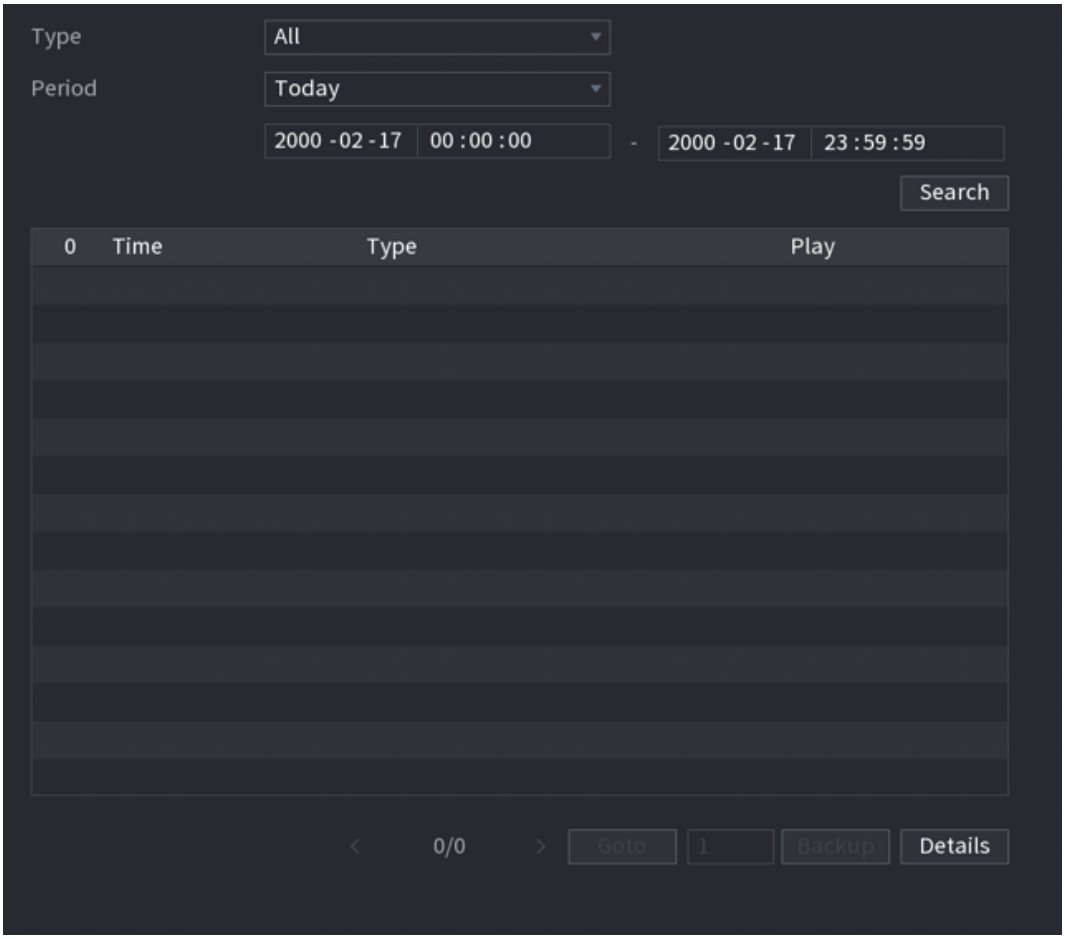
5.10.1 Informace o poplachu

Můžete vyhledávat, zobrazovat, filtrovat a zálohovat informace o každém poplachu.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu**> **POPLACH**> **Poplach Info**.

Obr. 5-164 Poplachové informace



Krok 2 Vyberte typ události a poté nastavte období vyhledávání

Krok 3 Klikněte na **Search – Hledat**.

Zobrazí se výsledky vyhledávání.

Související operace

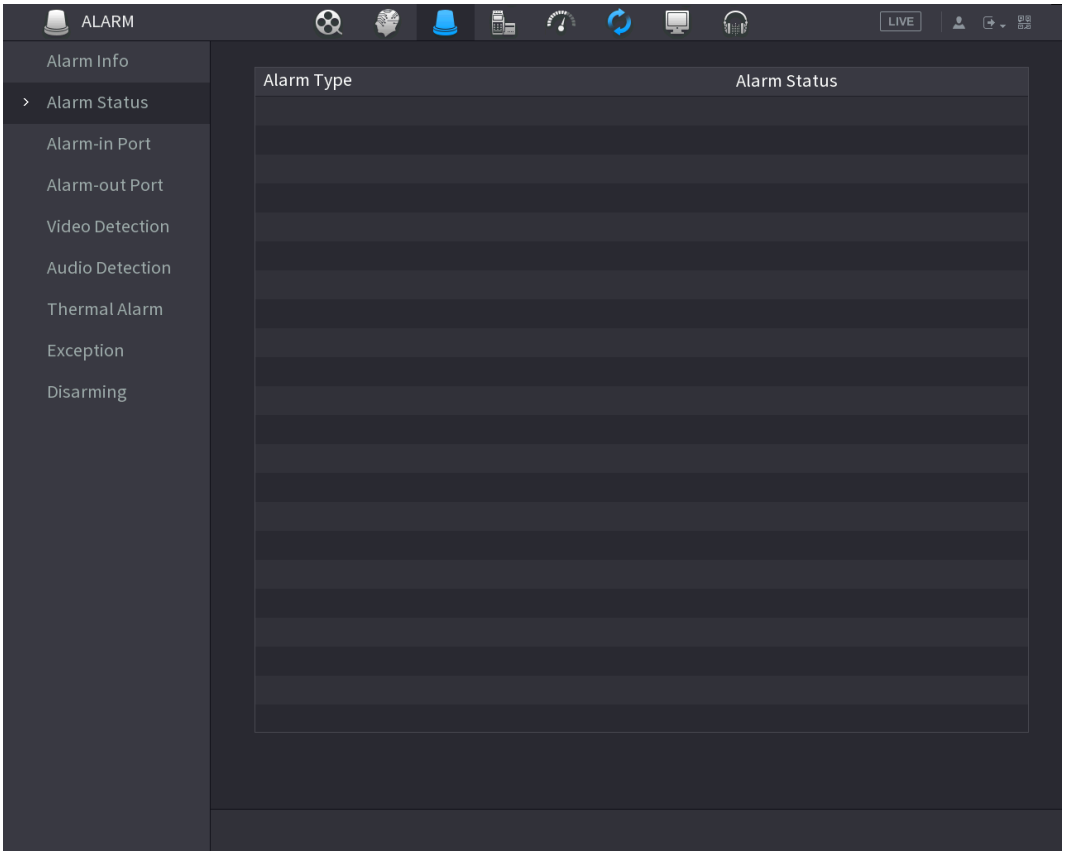
- Přehrávání poplachových videí:
  Vyberte položku v protokolu poplachů, klikněte pro přehrání nahraného videa poplachové události.
- Zálohování:
  Vyberte položku v protokolu událostí, a poté klikněte na **Backup - Zálohovat** pro jeho zálohování na periferní zařízení USB.
- Zobrazení podrobností o poplachu.
  Dvojklikem na řádek protokolu nebo kliknutím na **Details** zobrazíte podrobné informace o události.

5.10.2 Stav poplachu

Můžete zobrazit lokální poplachy na NVR, a poplachy ze vzdálených poplachových kanálů.

Vyberte **Hlavní menu** > **POPLACH** > **Stav poplachu**.

Obr. 5-165 Stav poplachu



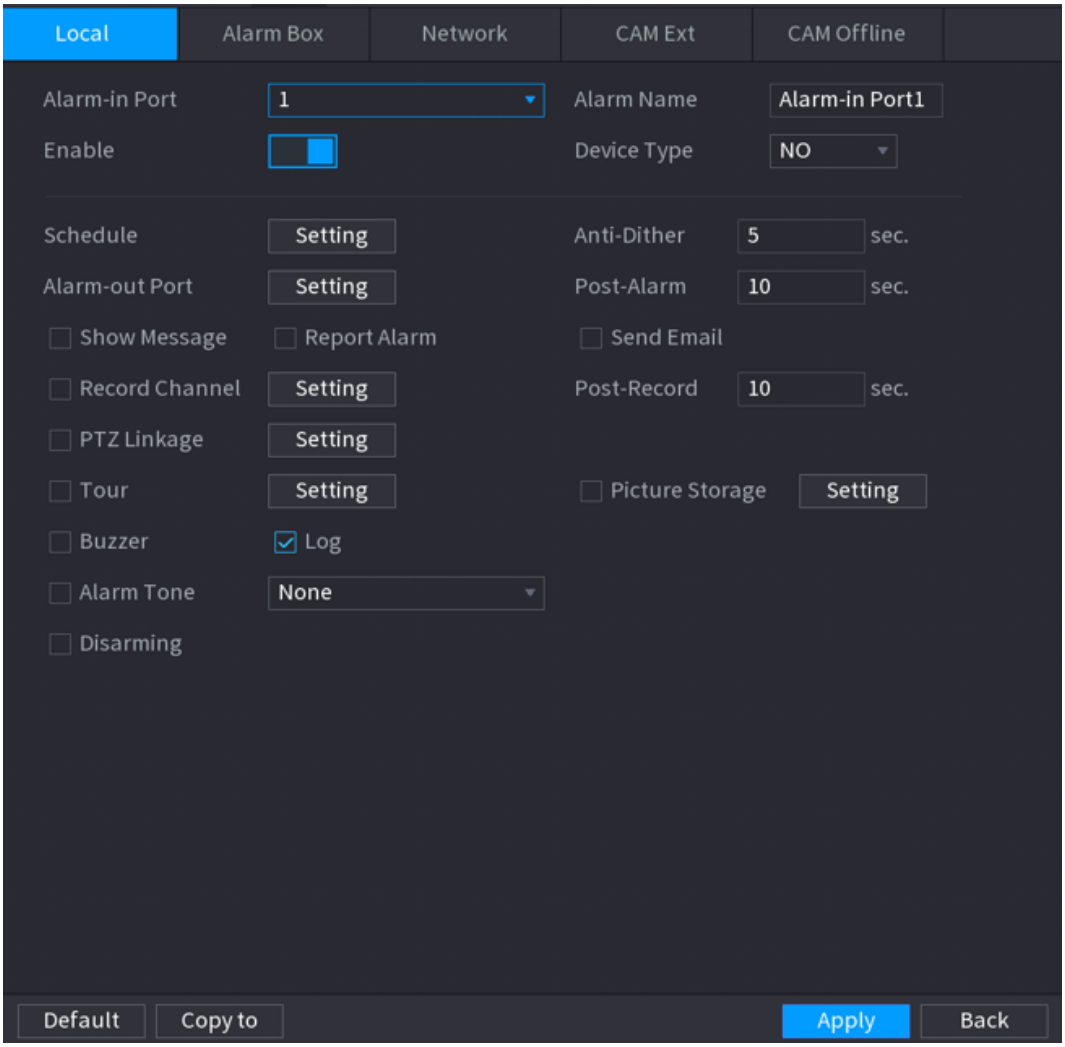
5.10.3 Poplachový vstup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **POPLACH** > **Poplachový vstup**.

Krok 2 Rozkliknutím na jednotlivé karty konfigurujte jednotlivé poplachové vstupy.

- Lokální poplach: připojení poplachového zařízení k poplachovému vstupnímu portu NVR. Systém provede akci, když dojde k sepnutí poplachového signálu z poplachového vstupního portu NVR.
- Poplach box: Poplach box je externí zařízení, které můžete připojit k portu RS-485 zařízení až na vzdálenost 1200 m. Když poplach box detekuje sepnutí vstupu, informace o poplachu budou přeneseny po RS485 do zařízení NVR, a poté NVR provede návazné poplachové akce. Každé NVR může připojit až 4 poplach boxy. Poplach box má typicky 16 poplachových vstupů a 6 poplachových výstupů.
- Síťový poplach: NVR provede akci, když přijme poplachový signál prostřednictvím síťového přenosu.
- Externí poplach IPC kamery: když periferní zařízení připojené ke vstupu kamery spustí poplach, kamera pošle poplachový signál do NVR prostřednictvím síťového přenosu. NVR provede odpovídající návazné akce.
- Poplach IPC kamera offline: Když je síťové připojení mezi NVR a danou síťovou kamerou přerušeno, NVR systém provede návaznou akci.

Obr. 5-166 Místní (local) poplach



Krok 3 Klikni na Nastavení - **Setting** pro nastavení dob plánu **Schedule**.

Krok 4 Nastavte interval anti-dither.

Pokud se během intervalu anti-dither objeví více poplachů, systém zaznamená událost pouze jednou.

Krok 5 Nastavte událost na poplach. Pro detaily, podívej se na Tab. 5-42.

Krok 6 Povolte funkci **Disarming**, můžete k jednomu vybranému vstupnímu poplachovému portu připojit přepínač (např. vstup z bezpečnostní ústředny při odstřežení) pro ovládání deaktivace vybraných notifikací NVR, jako jsou poplachové výstupy, emaily, notifikace mobilní aplikace DMSS apod. Viz konfigurace v záložce Poplach > Disarming.

Krok 7 Klikněte na **Použít** (**Apply)**.

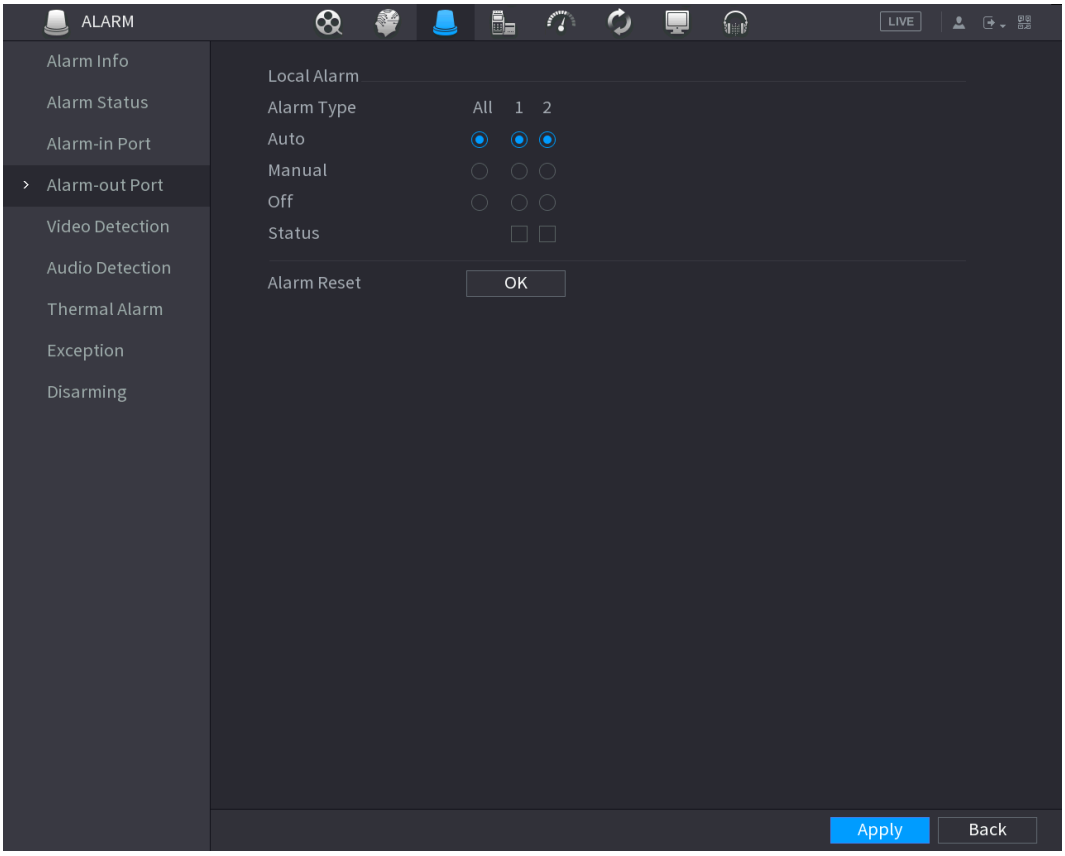
5.10.4 Poplachový výstup

Režim výstupu poplachu můžete nastavit na automatický, ručně nebo vypnuto. Poté, co připojíte poplachové zařízení k poplachovému výstupnímu portu NVR a nastavíte režim na auto, systém provádí akce navázané na konkrétní poplachy, podle konfigurace NVR.

- Auto: Pokud dojde k poplachové události, systém sepne přiřazený výstup.
- Manuálně: Ruční sepnutí poplachového výstupu, pro testy.
- Off: Ruční rozepnutí poplachového výstupu, pro testy.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **POPLACH** > **Poplachový výstup**

Obr. 5-167 Poplach-out – poplachový výstup



Krok 2 Vyberte režim poplachového výstupu.

Krok 3 Klikněte na **Použít**.

- Kliknutím na **OK** blízko **Poplach Reset** smažete všechny poplachové stavy.
- Stav výstupu rozepnuto/sepnuto je viditelný v zatržítku Stav – Status.

5.10.5 Video Detekce

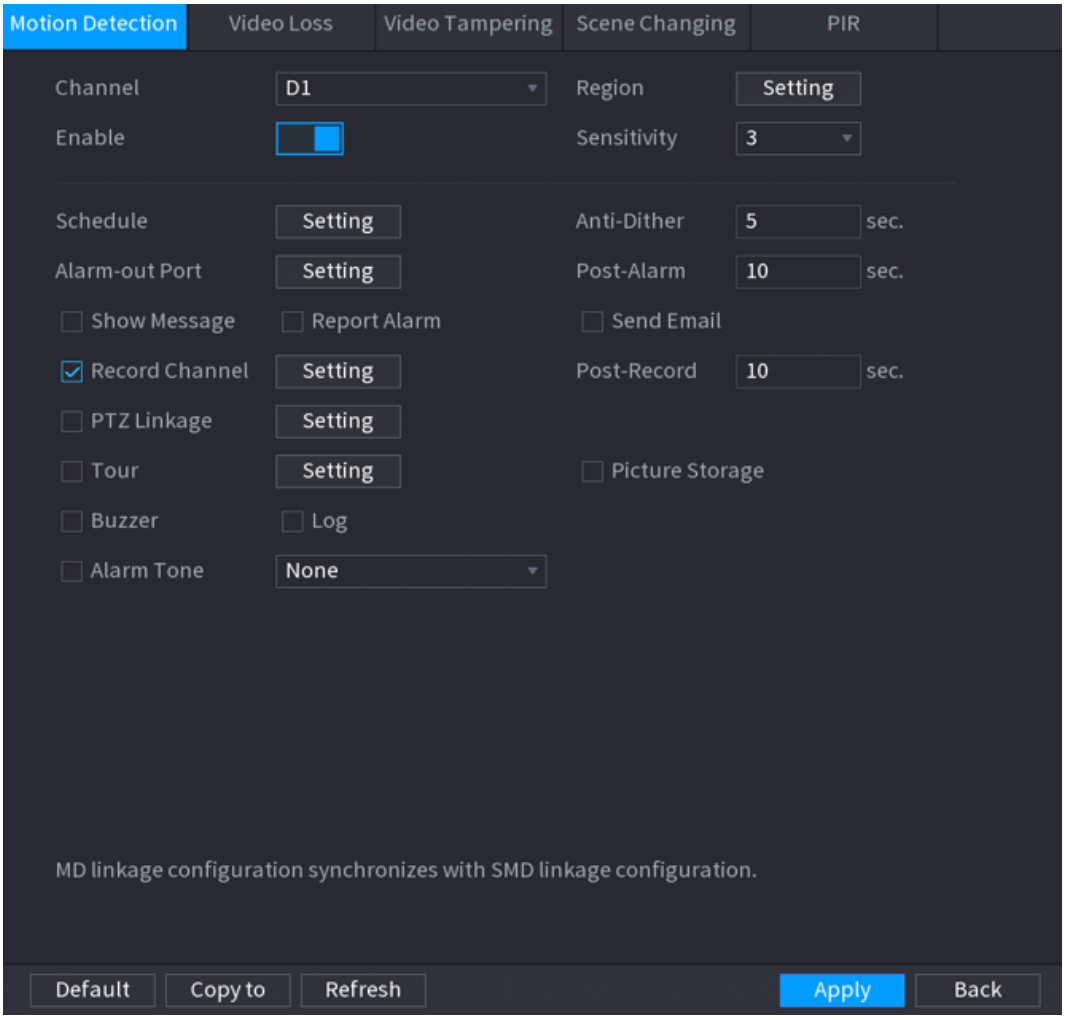
Systém může analyzovat video a zkontrolovat, zda došlo k výrazné změně v obraze nebo ne. Jakmile se video výrazně změní (například se objeví nějaký pohybující se objekt, video je zkreslené), systém provede navazující poplachovou akci.

5.10.5.1 Detekce pohybu

Když se objeví pohybující se objekt, jed ostatečně veliký a pohybuje se dostatečně rychle, aby dosáhl přednastavené hodnoty citlivosti, systém provede nastavenou navazující poplachovou akci.

Krok 1 Vyber **Hlavní menu** > **POPLACH** > **Video Detekce** > **Detekce pohybu**.

Obr. 5-168 Detekce pohybu



Krok 2 Vyberte kanál a klikněte na pro povolení funkce.

Krok 3 Nakonfigurujte oblast detekce – region.

1) Klikněte **Setting** vedle **Region**.
2) Ukažte do horní části stránky.
3) Vyberte jednu oblast, například klikněte na .
4) Přetažením na obrazovce vyberte oblast, ve které chcete detekci pohybu.
5) Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-47 Parametry detekční oblasti

Parametr	Popis
Název	Pojmenujte oblast detekce – region.
Citlivost	Každá oblast má individuální hodnotu citlivosti. Čím větší je hodnota, tím snazší je aktivace čtverečku při pohybu.
Práh	Nastavte práh pro detekci pohybu, k jeho překročení dojde při nastaveném počtu čtverečků s pohybem. Každá oblast každého kanálu má individuální práh.

Můžete nakonfigurovat pro každý kanál až čtyři oblasti detekce s různou citlivostí

a prahem. Když kterákoli ze čtyř oblastí aktivuje událost detekce pohybu, kanál, do kterého tato oblast patří, aktivuje poplach detekce pohybu.

6) Kliknutím pravým tlačítkem myši opustíte konfiguraci.

Krok 4 Klikněte na Nastavení vedle Schedule pro konfiguraci plánu poplachů.

Krok 5 Nastavte interval anti-dither.

Pokud se během intervalu anti-dither objeví více poplachů, systém zaznamená událost pouze jednou.

Krok 6 Nakonfigurujte návaznosti na událost. Pro detaily se podívejte na Tab. 5-42.

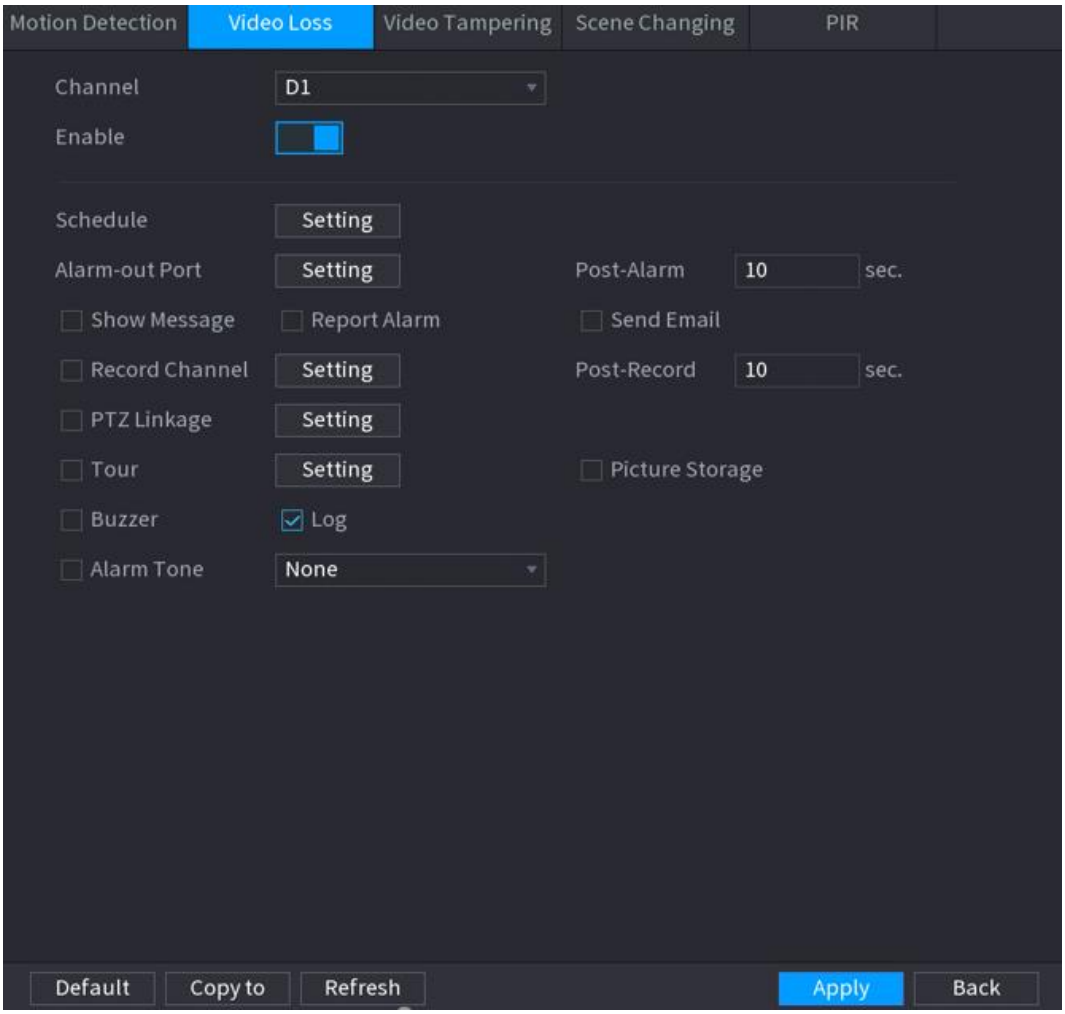
Krok 7 Klikněte na **Použít**.

5.10.5.2 Ztráta videa

Když dojde ke ztrátě videosignálu, systém provede návazné poplachové akce.

Krok 1 Vyber **Hlavní menu** > **POPLACH** > **Video Detekce** > **Ztráta Videa**.

Obr. 5-169 Ztráta videa



Krok 2 Vyberte kanál a kliknutím na povolte funkci.

Krok 3 Klikněte na Nastavení vedle Schedule pro konfiguraci plánu poplachů.

Krok 4 Nakonfigurujte návaznosti na událost. Pro detaily se podívejte na Tab. 5-42.

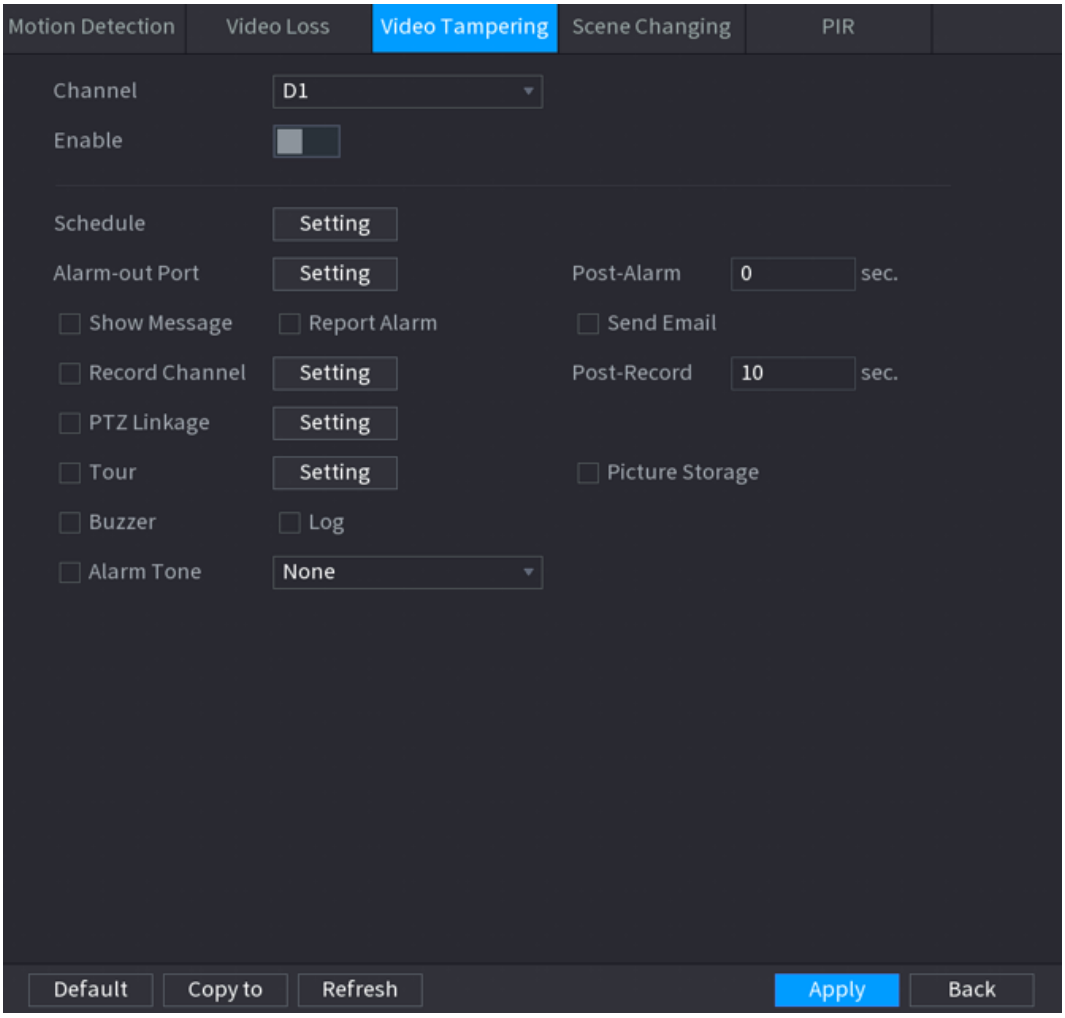
Krok 5 Klikněte na **Použít**.

5.10.5.3 Neoprávněná manipulace

Když je objektiv kamery zakryt, nebo se video zobrazí v jedné barvě kvůli slunečnímu záření, nelze v nahrávat normální video. Chcete-li dostávat událost o tomto stavu, nakonfigurujte poplach proti neoprávněné manipulaci.

Krok 1 vyberte **Hlavní menu** > **POPLACH** > **Video Detekce** > **Neoprávněná manipulace**.

Obr. 5-170 Neoprávněná manipulace



Krok 2 Vyberte kanál a kliknutím na povolte funkci.

Krok 3 Klikněte na Nastavení vedle Schedule pro konfiguraci plánu poplachů.

Krok 4 Nakonfigurujte návaznosti na událost. Pro detaily se podívejte na Tab. 5-42.

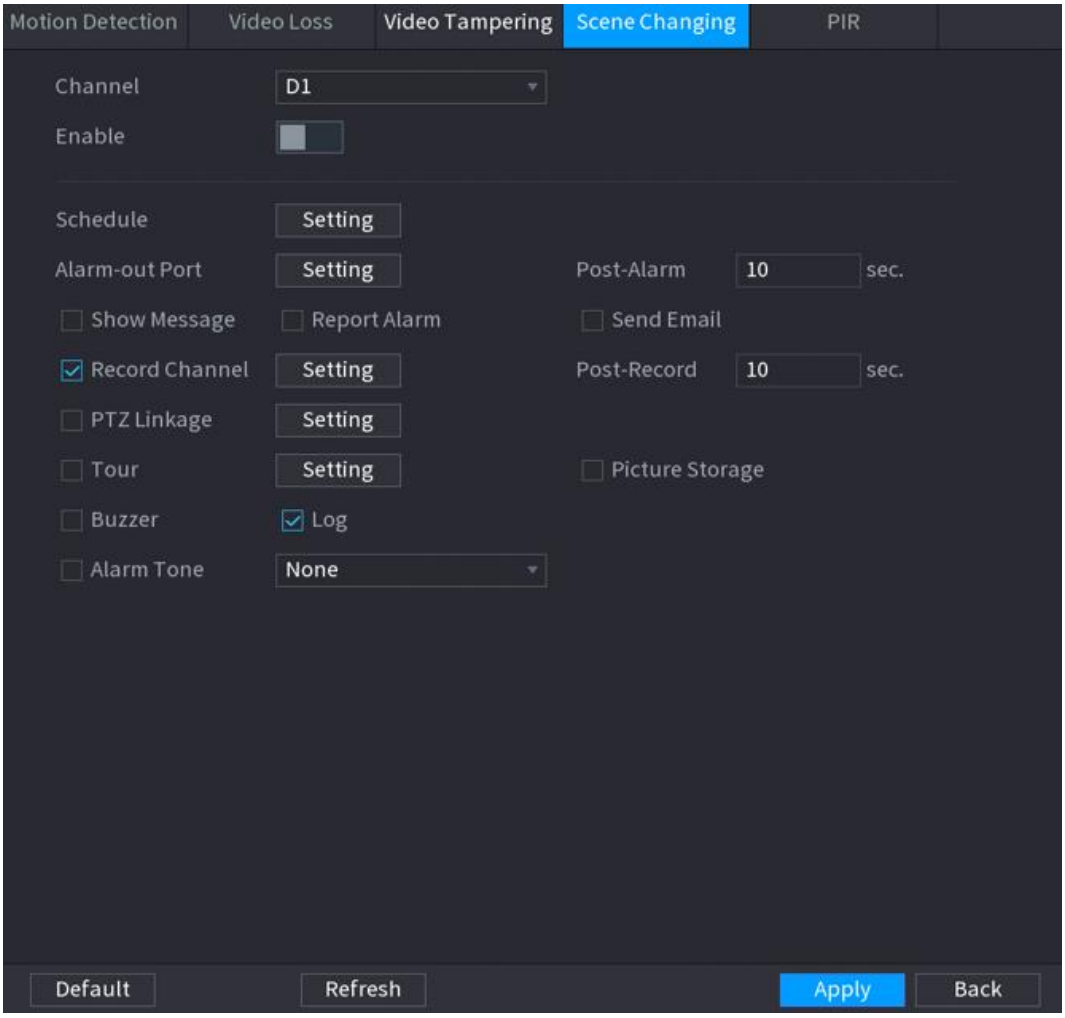
Krok 5 Klikněte na **Použít**.

5.10.5.4 Změna scény

Když se snímaná scéna značně změní, systém provede návazné poplachové akce.

Krok 1 Vyber **Hlavní menu** > **POPLACH** > **Video Detekce** > **Změna scény**.

Obr. 5-171 Změna scény



Krok 2 Vyberte kanál a kliknutím na povolte funkci.

Krok 3 Klikněte na Nastavení vedle Schedule pro konfiguraci plánu poplachů.

Krok 4 Nakonfigurujte návaznosti na událost. Pro detaily se podívejte na Tab. 5-42.

Krok 5 Klikněte na **Použít**.

5.10.5.5 PIR poplach

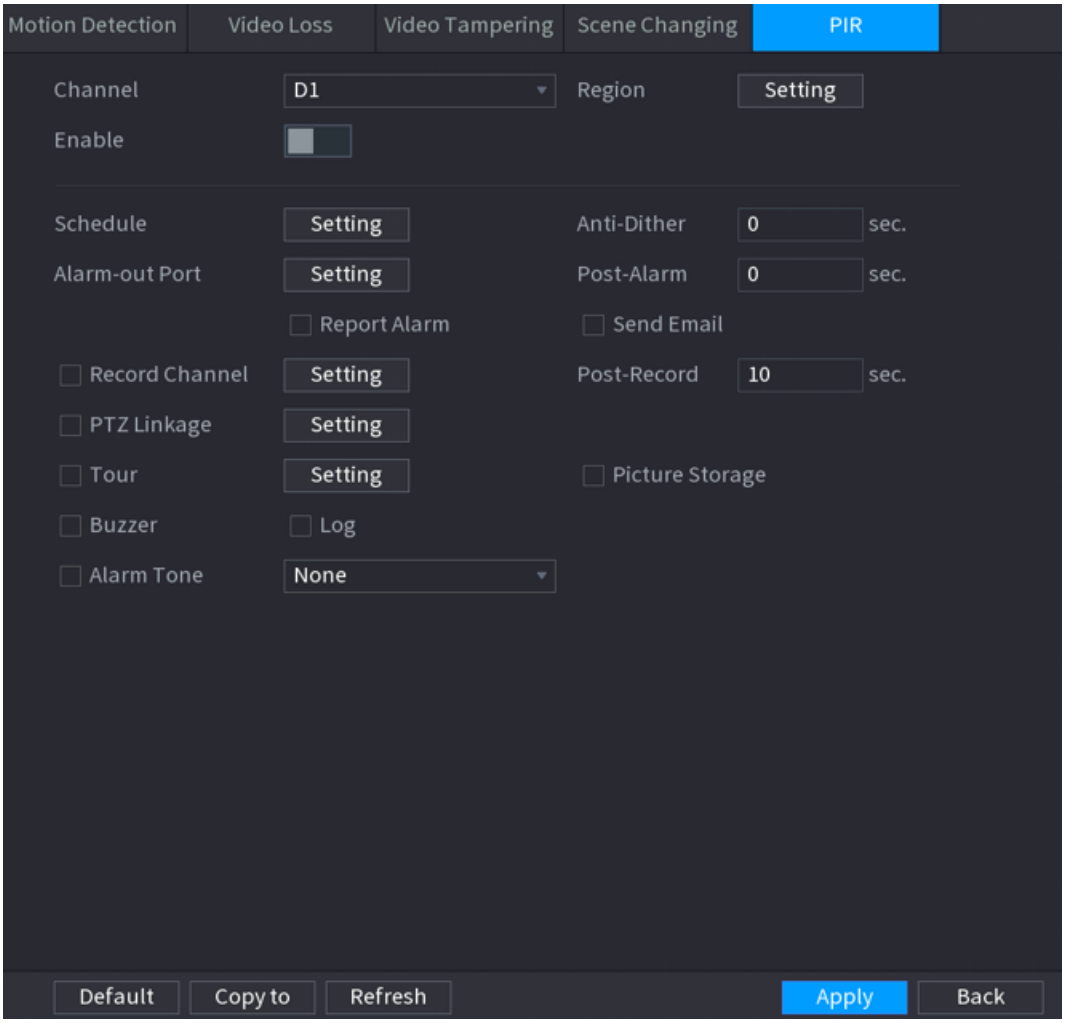
Funkce PIR pomáhá zvýšit přesnost a platnost detekce pohybu. Dokáže filtrovat falešné poplachy, které jsou aktivovány předměty, jako je padající listí či mouchy. Detekční rozsah pomocí PIR je menší než úhel záběru.

Funkce PIR je ve výchozím nastavení povolena, pokud kamera PIR obsahuje.

Povolením funkce PIR se automaticky aktivuje detekce pohybu, a generují se poplachy detekce pohybu.

Krok 1 Vyber **Hlavní menu** > **POPLACH** > **Video Detekce** > **PIR**.

Obr. 5-172 PIR detekce pohybu



Krok 2 Vyberte kanál a kliknutím na povolte funkci.

Krok 3 Nakonfigurujte oblast detekce.

1) Klikněte na **Setting** vedle **Region**.
2) Ukažte doprostřed horní části stránky.
3) Vyberte jeden region, například klikněte na .
4) Kliknutím a přetažením myší na obrazovce vyberte oblast kde chcete detekovat.
5) Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-48 Parametry detekční oblasti

Parametr	Popis
Název	Pojmenujte oblast detekce – region.
Citlivost	Každá oblast má individuální hodnotu citlivosti. Čím větší je hodnota, tím snazší je aktivace čtverečku při pohybu.
Práh	Nastavte práh pro detekci pohybu, k jeho překročení dojde při nastaveném počtu čtverečků s pohybem. Každá oblast každého kanálu má individuální práh.

Můžete nakonfigurovat pro každý kanál až čtyři oblasti detekce s různou citlivostí a prahem.

Když kterákoli ze čtyř oblastí aktivuje událost detekce pohybu, kanál, do kterého tato oblast patří, aktivuje poplach detekce pohybu.

6) Kliknutím pravým tlačítkem myši opustíte konfiguraci.

Krok 4 Klikněte na Nastavení vedle **Schedule** pro konfiguraci plánu poplachů.

Krok 5 Nastavte interval anti-dither.

Pokud se během intervalu anti-dither objeví více poplachů, systém zaznamená událost pouze jednou.

Krok 6 Nakonfigurujte návaznosti na událost. Pro detaily se podívejte na Tab. 5-42.

Krok 7 Klikněte na **Použít**.

5.10.6 Detekce zvuku

Systém může vygenerovat poplach, jakmile zjistí, že zvuk není čistý, barva tónu se prudce změnila, nebo došlo k velké změně hlasitosti zvuku.

Krok 1 vyber **Hlavní menu** > **POPLACH** > **Detekce zvuku**.

Krok 2 Vyberte kanál a kliknutím na povolte funkci detekce výjimky zvuku či změny intenzity.

- **Audio Exception**: Systém generuje poplach, když je zvukový vstup nestandartní.
- **Změna intenzity:** Nastavte citlivost a práh. Poplach se spustí, když změna intenzity zvuku překročí definovanou prahovou hodnotu.

Krok 3 Klikněte na Nastavení vedle **Schedule** pro konfiguraci plánu poplachů.

Krok 4 Nakonfigurujte návaznosti na událost. Pro detaily se podívejte na Tab. 5-42.

Krok 5 Klikněte na **Použít**

5.10.7 Teplotní poplach

Po přijetí poplachového signálu z připojených termálních kamer může systém rozpoznat typ poplachu a poté spustit odpovídající návaznou akci.

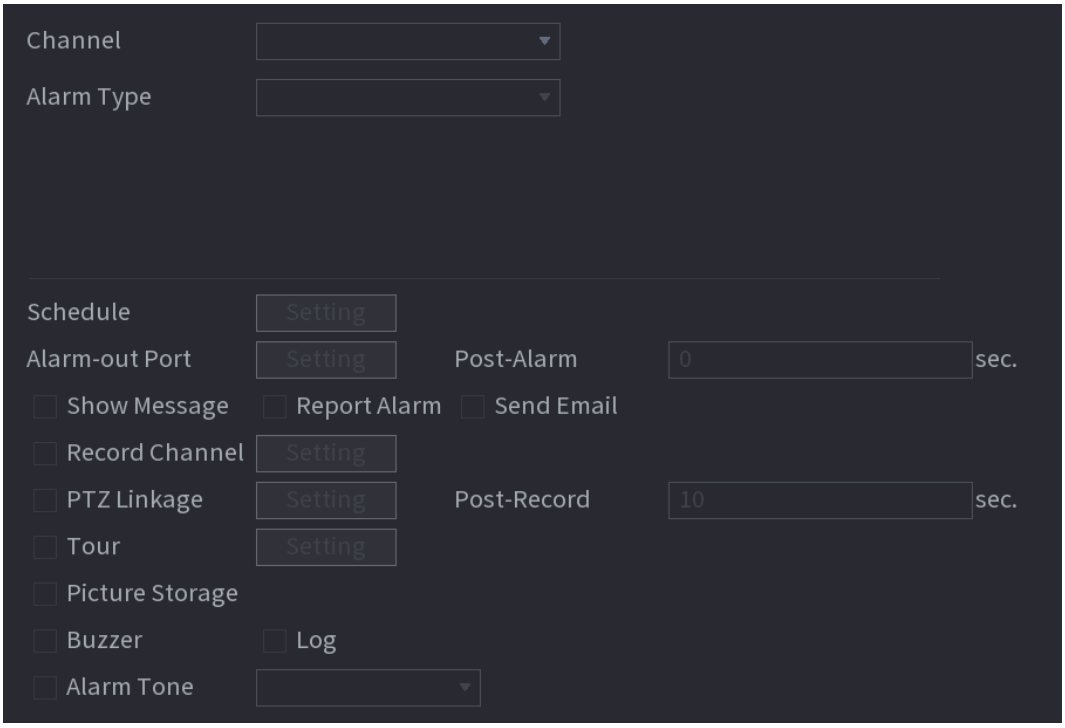
Systém podporuje tepelný poplach (žár), teplotní rozdíl, a poplach při vysoké/nízké teplotě.

- Tepelný poplach (žár): systém generuje poplach, jakmile zjistí, že došlo k požáru.
- Teplota (rozdíl teplot): systém spustí poplach, jakmile je teplotní rozdíl mezi dvěma polohami vyšší nebo pod zadanou prahovou hodnotou.
- Poplach vysoké/nízké teploty: Systém spustí poplach, jakmile je zjištěná teplota polohy vyšší nebo nižší než specifikovaná prahová hodnota.

- Ujistěte se, že připojená kamera podporuje funkci měření teploty.
- Tato funkce je dostupná u vybraných modelů termálních kamer, značených -T.
- Typy tepelné detekce se mohou lišit v závislosti na modelu připojené kamery. Tato část návodu používá jako příklad tepelný poplach.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **POPLACH** > **Teplotní poplach**.

Obr. 5-173 Teplotní poplach



Krok 2 Vyberte kanál, nastavte typ poplachu tepelný poplach a funkci aktivujte.

Krok 3 Vyberte režim ohně. Systém podporuje preset režim a režim vyloučené zóny.

● Režim preset: Vyberte preset a poté funkci aktivujte. Systém generuje poplach, jakmile zjistí, že došlo k požáru.

● Režim vyloučené zóny: Systém filtruje specifikovanou zónu s vysokou teplotou. Systém generuje poplach, jakmile v klidové zóně dojde k požáru.

Krok 4 Nakonfigurujte návaznosti na událost. Pro detaily se podívejte na Tab. 5-42.

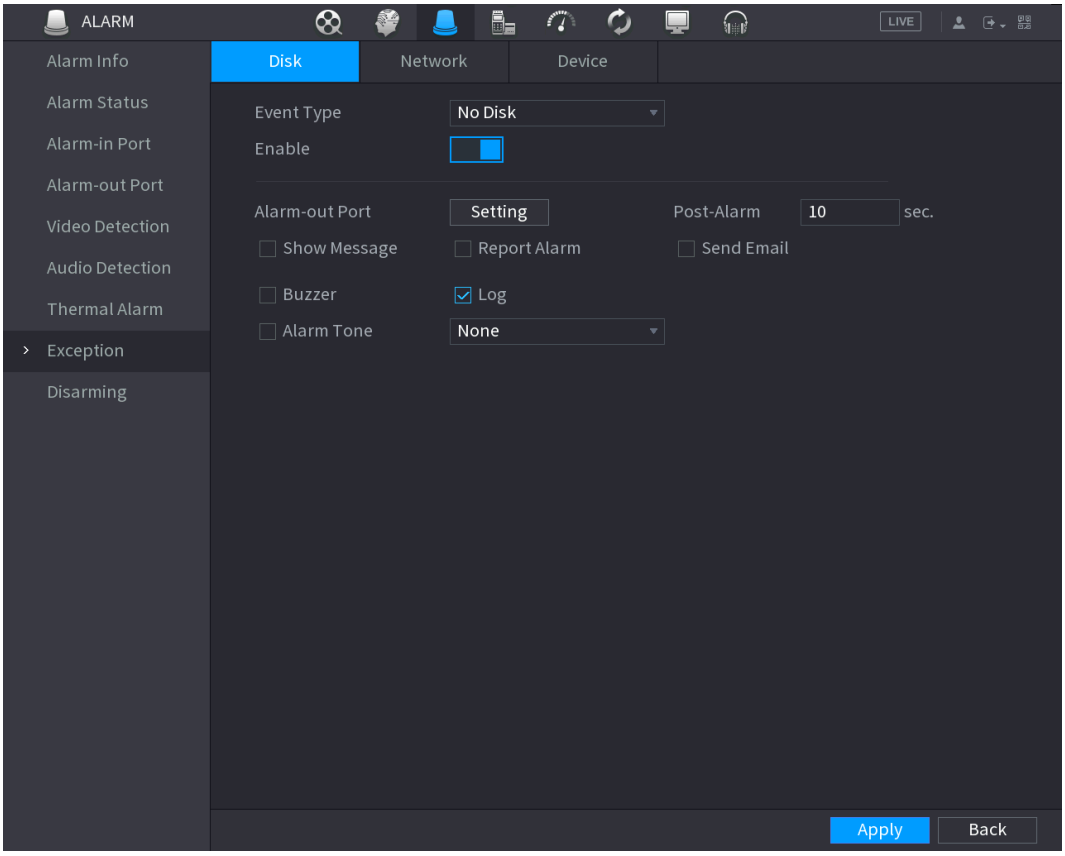
Krok 5 Klikněte na **Použít.**

5.10.8 Výjimky

Když dojde k chybě HDD, výpadku sítě, nebo poruše zařízení, systém provede odpovídající návaznou akci.

Krok 1 Vyberte **Hlavní Menu** > **POPLACH** > **Výjimky**

Obr. 5-174 Výjimka disku



Krok 2 Kliknutím na kartu vyberete požadovaný typ události.

- **Disk:** Systém detekuje chybu HDD, žádný HDD, nedostatek místa a další události HDD.
- **Síť**: Systém detekuje chyby sítě, jako je odpojení, konflikt IP a konflikt MAC.
- **Zařízení**: Systém detekuje chyby zařízení, jako je abnormální rychlost ventilátoru a chyba zabezpečení sítě.

Krok 3 Kliknutím na povolte funkci.

Krok 4 (Volitelné) Pokud je typ události nedostatek místa, musíte nakonfigurovat práh úložného prostoru.

Když je úložný prostor nižší než prahová hodnota, spustí se poplach.

Krok 5 Nakonfigurujte návaznosti na událost. Pro detaily se podívejte na Tab. 5-42.

Krok 6 Klikněte na **Použít.**

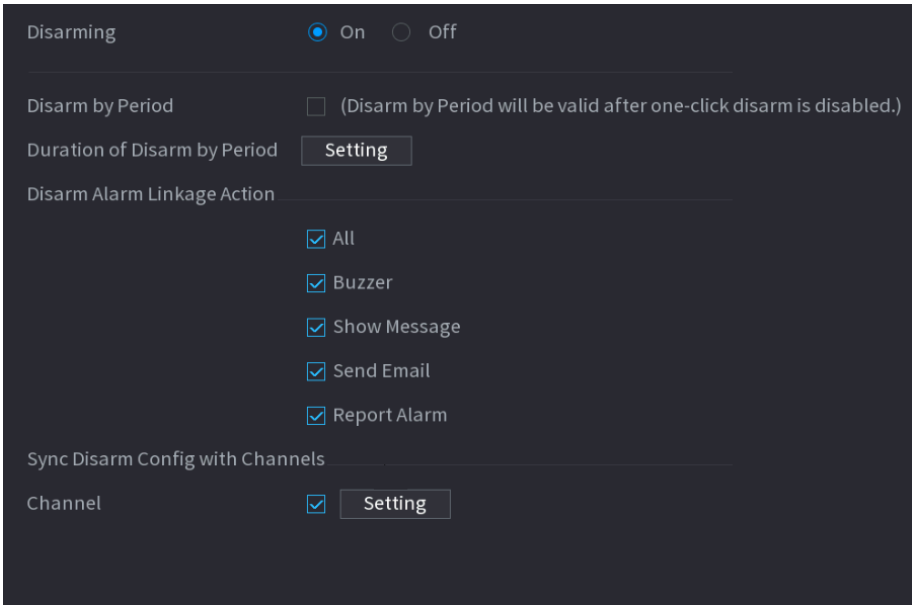
5.10.9 Disarming

Všechny různé notifikační návaznosti na událost můžete podle potřeby deaktivovat jedním kliknutím.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **POPLACH** > **Disarming**.

Krok 2 Vyberte **On** pro **Disarming** pro jeho povolení.

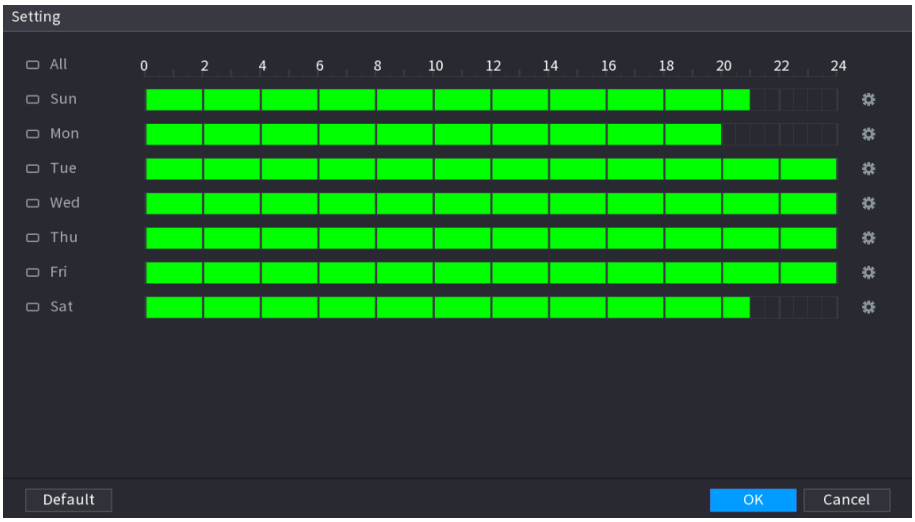
Obr. 5-175 Disarming



Krok 3 (Volitelné) Chcete-li povolit časový plán pro Disarming, klikněte na Nastavení vedle Trvání a nastavte období.

Disarming podle plánu je účinný pouze tehdy, když je Disarming vypnutý.

Obr. 5-176 Plán pro disarming



- Tažením myši vyberte časové bloky.
- Zelené bloky označují, že deaktivace je povolena.
- Můžete kliknout na ⚙ a nastavit časová období. Jeden den může mít maximálně 6 období.

Všechny akce propojení poplachů budou deaktivovány, pokud vyberete Vše.

Krok 5 Chcete li disarmovat vzdálené kanály, zatrhněte je v **Channel**, a pak klikněte na **Setting** pro výběr kanálů.

Tato funkce je účinná pouze v případě, že připojená kamera podporuje deaktivaci jedním kliknutím.

Krok 6 Klikněte na **Použít**.

5.11 Síť

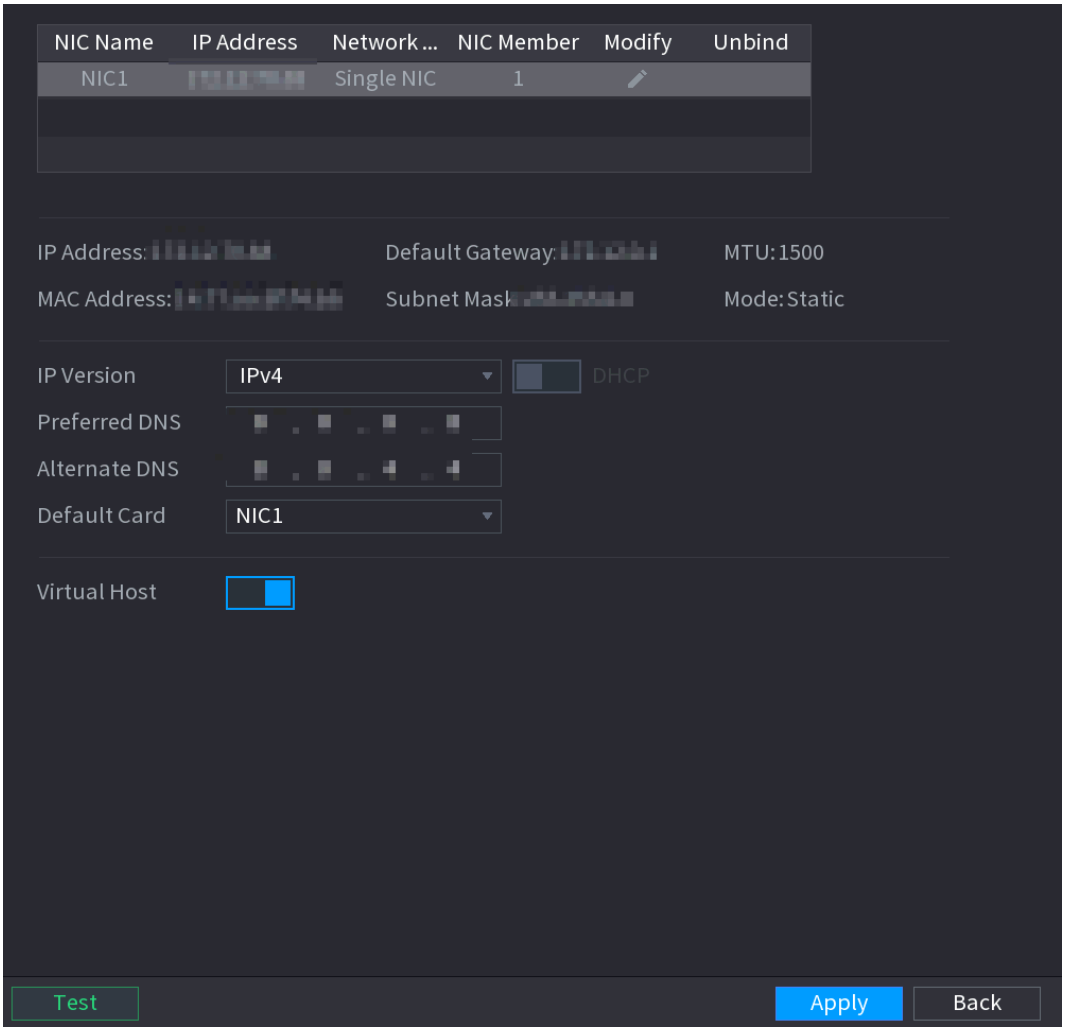
Nakonfigurujte nastavení sítě, abyste zajistili, že zařízení může komunikovat s jinými zařízeními ve stejné síti LAN.

5.11.1 TCP/IP

Můžete nakonfigurovat nastavení zařízení, jako je adresa IP, DNS, podle adresného plánu sítě.

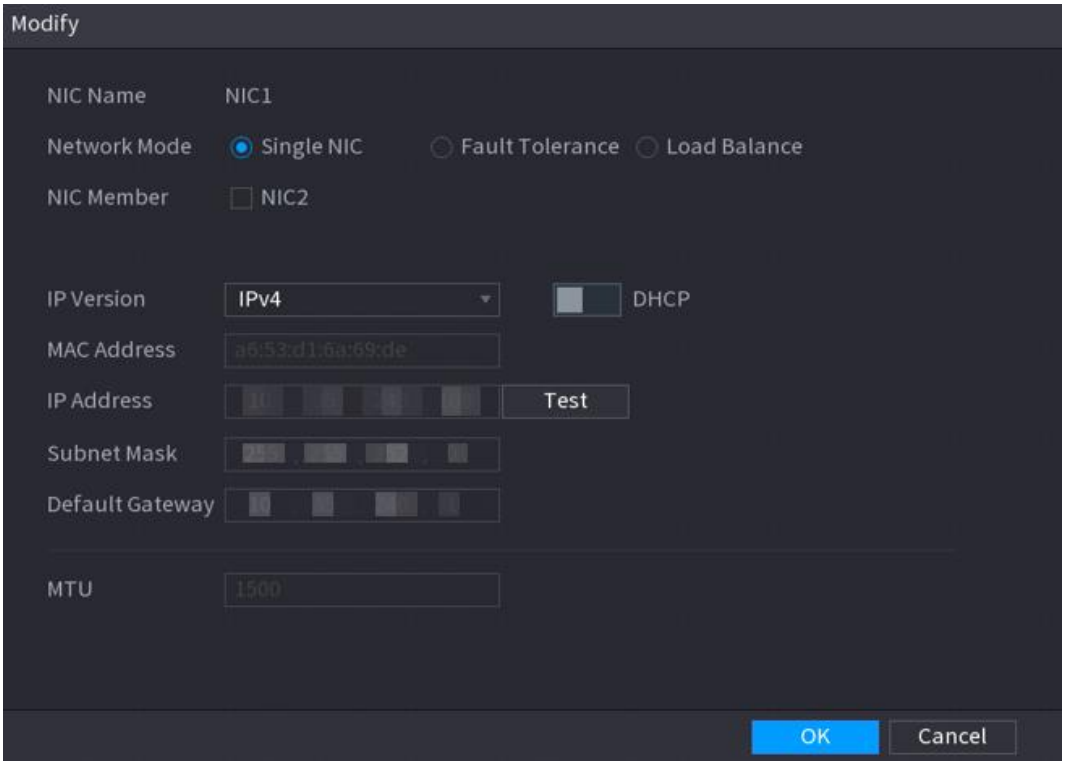
Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **Síť** > **TCP/IP**.

Obr. 5-177 TCP/IP



Krok 2 Klikněte na pro konfiguraci síťové NIC karty, a pak na **OK**.

Obr. 5-178 TCP/IP



Tab. 5-49 TCP/IP parametry

Parametr	Popis
Network Mode	• **Single NIC**: Aktuální NIC karta funguje nezávisle. Pokud je aktuální síťová karta odpojena, zařízení se přepne do režimu offline. • **Fault Tolerance**: Dvě síťové karty sdílejí jednu IP adresu. Normálně funguje pouze jedna karta NIC. Když tato karta selže, druhá karta NIC začne automaticky fungovat, aby bylo zajištěno síťové připojení. Zařízení je považováno za offline pouze v případě, že jsou obě karty NIC odpojeny. • **Load Balance**: Dvě síťové karty sdílejí jednu IP adresu a pracují současně, aby průměrně sdílely zatížení sítě. Když jedna karta NIC selže, druhá karta normálně funguje. Zařízení je považováno za offline pouze v případě, že jsou obě karty NIC odpojeny. Zařízení s pouze jedním ethernetovým portem tyto funkce nepodporuje.

Parametr	Popis
NIC účastníci	Když je síťový režim Fault Tolerance nebo Load Balance, musíte zaškrtnout políčko pro přiřazení síťových karet NIC. ● Ujistěte se, že jsou nainstalovány alespoň dvě síťové karty. ● Síťové karty používající technicky odlišné typy portů, jako je optický port a metalický port, nelze vzájemně propojit. ● Po nastavení spojení funkce dvou síťových NIC karet, je třeba zařízení restartovat, aby se nastavení projevilo.
IP Verze	Vyberte IPv4 nebo IPv6. Jsou podporovány obě verze.
MAC Adresa	Zobrazuje MAC adresu zařízení.
DHCP	Umožněte systému přidělovat zařízení dynamickou IP adresu. S DHCP IP adresu není nutné nastavovat pevnou IP ručně. ● Chcete-li konfigurovat IP adresu ručně, nejprve vypněte funkci DHCP. ● Pokud je úspěšně použito připojení PPPoE, IP adresa, maska podsítě, výchozí brána a DHCP nejsou dostupné pro konfiguraci.
IP Adresa	Zadejte IP adresu a nakonfigurujte odpovídající masku podsítě a výchozí bránu. ● Adresa IP a výchozí brána musí být ve stejném segmentu sítě. ● Kliknutím na tlačítko Test zkontrolujete, zda je adresa IP dostupná.
Maska	
Výchozí brána	
MTU	Zobrazí hodnotu MTU síťové NIC karty.

Krok 3 Na stránce **TCP/IP**, nakonfigurujte DNS server.

Tento Krok je nezbytný, pokud chcete používat doménovou službu.

- Nastavte DNS server automaticky.
  Pokud je v síti DHCP server, můžete povolit DHCP, aby zařízení mohlo automaticky získat dynamickou IP adresu.
- Nastavte DNS server manuálně.

Vyberte verzi IP a poté zadejte adresy IP preferovaného a alternativního serveru DNS.

Krok 4 Vyberte kartu NIC jako výchozí kartu.

Krok 5 Klikněte na **Použít**.

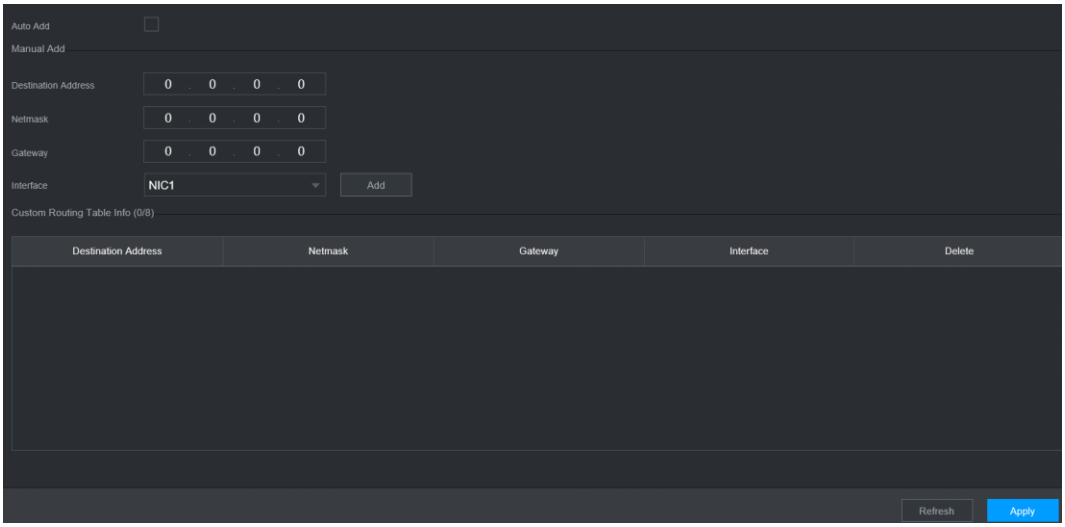
5.11.2 Routovací tabulka

Můžete nakonfigurovat routovací tabulku tak, aby systém mohl automaticky vypočítat nejlepší

cestu pro přenos dat.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **SÍŤ** > **TCP/IP** > **Routovací tabulka**.

Obr. 5-179 Routovací tabulka



Krok 2 Předejte routovací tabulku.

- Automatické přidání

Když přidáte kameru do NVR a IP adresa kamery není ve stávající směrovací tabulce, systém přidá směrovací informace.

- Ruční přidání

Nakonfigurujte parametry, jako je cílová adresa, maska sítě a brána, a potom klepněte na tlačítko Přidat.

◇ Cílová adresa a maska sítě nesmí být ve stejné síti LAN.

◇ Síťová maska musí být platná a ve stejné síti LAN jako karta NIC.

◇ Můžete nakonfigurovat až osm informací o směrování.

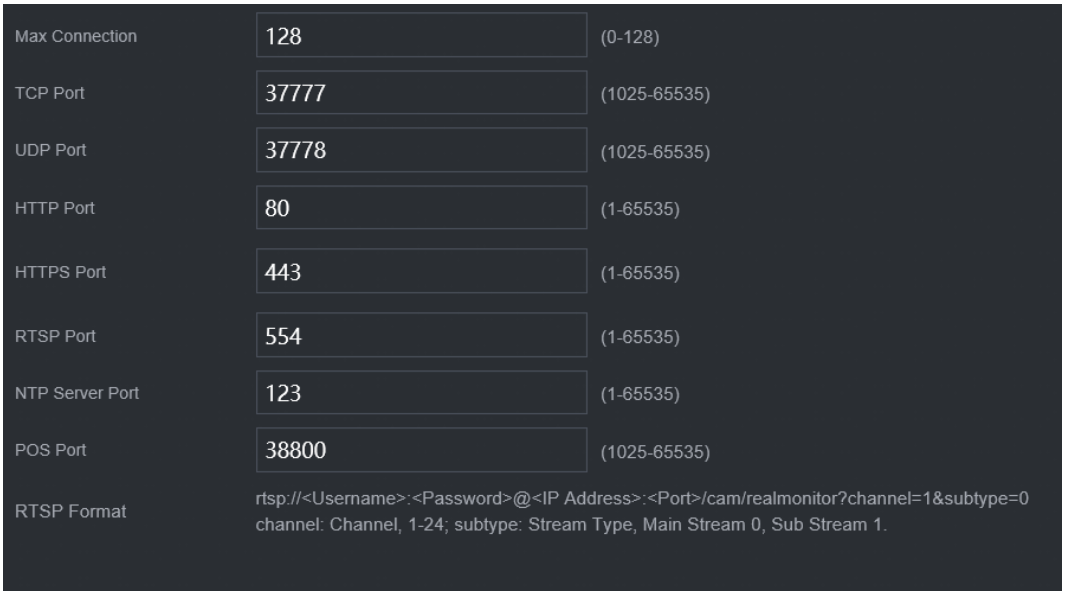
Krok 3 Klikněte **Použít**.

5.11.3 Porty

Můžete nakonfigurovat maximální počet připojení pro přístup k zařízení z webu, platformy, mobilního telefonu, nebo jiných klientů současně, a nakonfigurovat každé službě číslo portu.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **SÍŤ** > **TCP/IP** > **Port**.

Obr. 5-180 Porty



Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Všechny parametry kromě **Max počet připojení** začnou platit až po restartu zařízení.

Tab. 5-50 Parametry portů

Parametr	Popis
Max počet připojení	Maximální povolený počet klientů přistupujících k zařízení současně, jako je webový klient, platforma a mobilní klient.
TCP Port	Port protokolu řízení přenosu. Zadejte hodnotu portu podle vaší skutečné konfigurace sítě.
UDP Port	Port user datagram protokolu. Zadejte hodnotu portu podle vaší skutečné konfigurace sítě.
HTTP Port	Výchozí hodnota je 80. Můžete zadat hodnotu portu podle vaší skutečné konfigurace sítě. Pokud změníte číslo HTTP portu např. na 70, pak je potřeba při přihlašování do Zařízení přes prohlížeč zadat za IP adresu port 70, takto: 192.168.1.108:70
HTTPS Port	HTTPS zabezpečený komunikační port. Výchozí hodnota je 443. Můžete zadat hodnotu portu podle vaší skutečné konfigurace sítě.
RTSP Port	Výchozí hodnota je 554. RTSP video stream. Můžete zadat hodnotu portu podle vaší skutečné konfigurace sítě.
NTP server port	Časový server v síti pro synchronizaci. Výchozí hodnota je 123.
POS Port	Port pro přenos textových POS dat ze zařízení jiných stran do NVR. Výchozí hodnota je 38800.

Krok 3 Klikněte na **Použít**.

5.11.4 Externí Wi-Fi

Zařízení lze připojit k bezdrátové síti pomocí externího modulu Wi-Fi.

Předpoklady

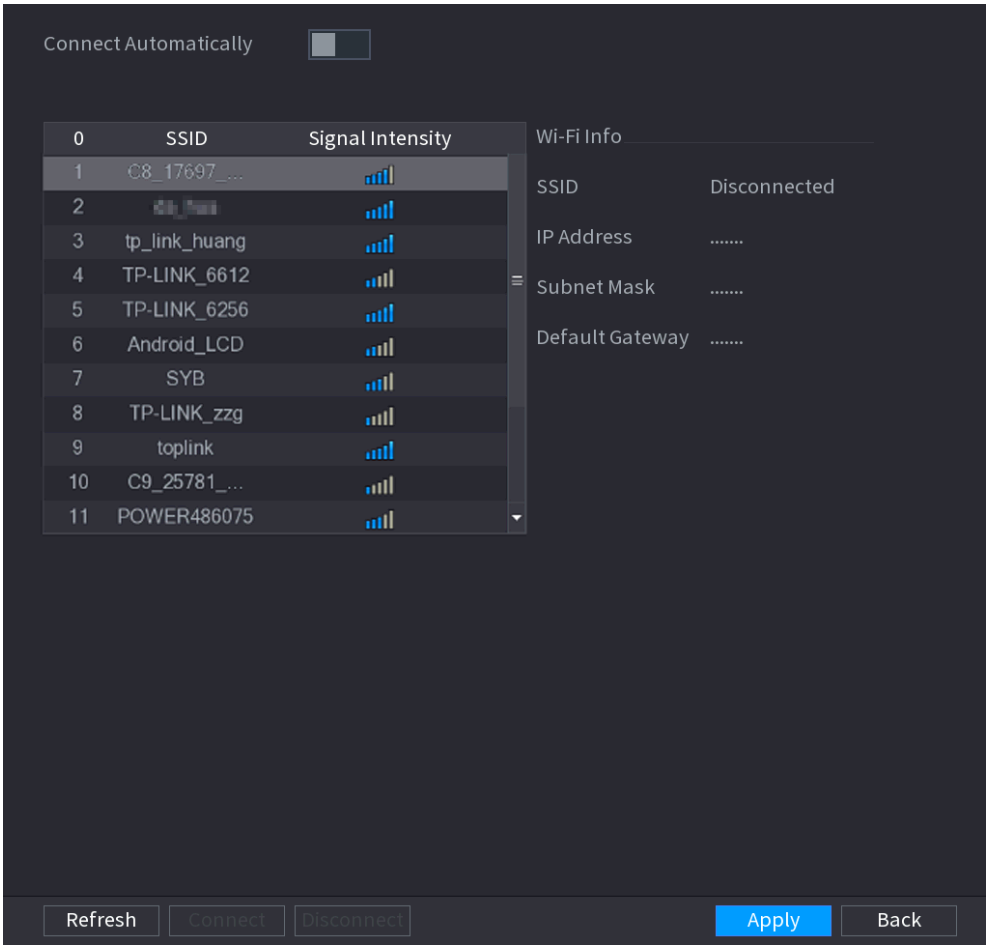
Ujistěte se, že je na zařízení úspěšně nainstalován externí modul Wi-Fi.

Podpora této funkce je pouze u vybraných modelů.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **SÍŤ** > **Wi-Fi**.

Obr. 5-181 Wi-Fi



Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-51 Wi-Fi parametry

Parametr	Popis
Automaticky připojit	Po aktivaci funkce se NVR po spuštění zařízení připojí k nejbližšímu Wi-Fi místu, ke kterému už bylo dříve úspěšně připojeno.
Obnovit	Znovu vyhledat Wi-Fi sítě.
Odpojit	Odpojíte aktuální připojení.

Parametr	Popis
Připojit	Vyberte dostupnou síť a poté klikněte na **Připojit**.

Krok 3 Klikněte na **Použít.**

- Po úspěšném připojení se v pravém horním rohu stránky živého zobrazení zobrazí příznak signálu připojení Wi-Fi.
- Aktuálně podporované modely modulů Wi-Fi jsou bezdrátové karty D-LINK, dongle a EW-7811UTC.

5.11.5 Wi-Fi AP

Můžete nakonfigurovat parametry Wi-Fi pro NVR, abyste zajistili, že se bezdrátové IPC bude moci připojit k NVR prostřednictvím Wi-Fi AP.

Tato funkce vyžaduje NVR model s vestavěným modulem Wi-Fi v zařízení.

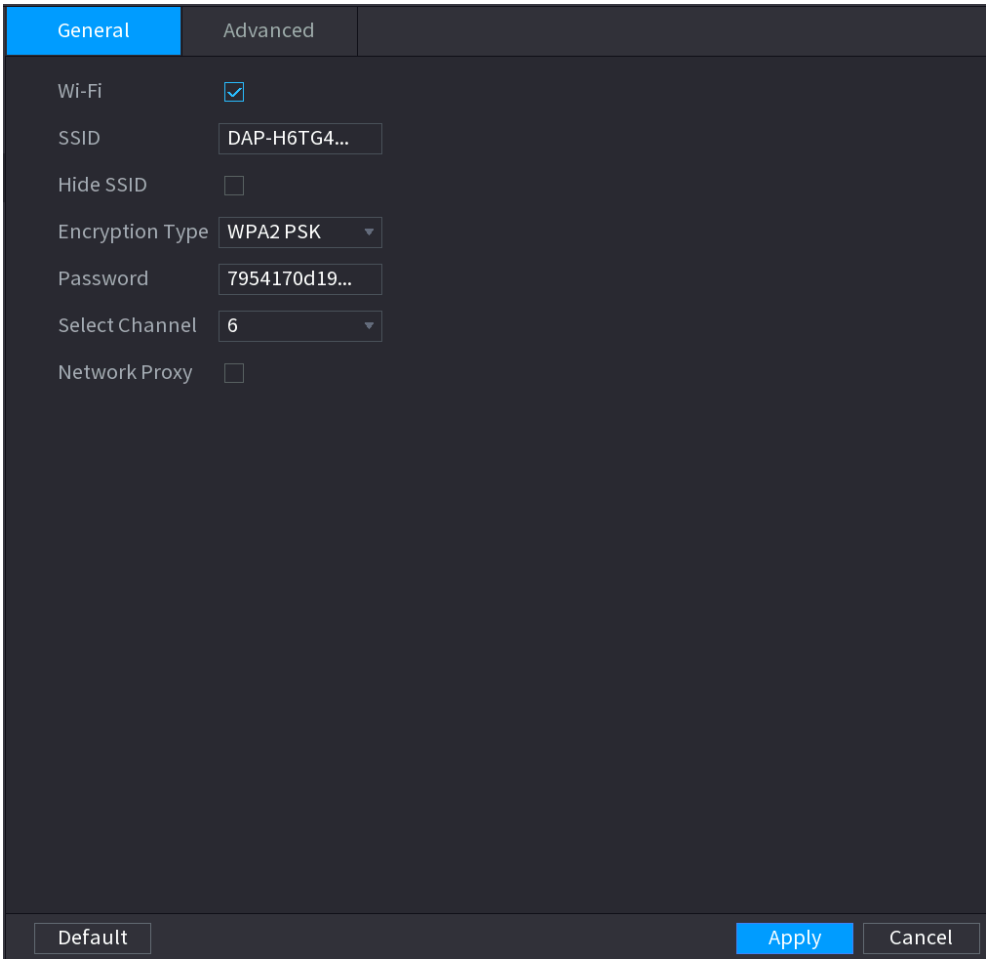
5.11.5.1 Obecné nastavení

Můžete nakonfigurovat SSID, typ šifrování, heslo a kanál zařízení.

- Tato funkce je podporována u vybraných bezdrátových modelů.
- Když jsou bezdrátová IPC kamera a NVR spárovány, párování bude dokončeno do 120 sekund po jejich zapnutí.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **SÍŤ** > **Wi-Fi AP** > **Obecné**.

Obr. 5-182 Obecné nastavení Wi-Fi AP



Krok 2 Vyberte **Wi-Fi** pro povolení Wi-Fi.

Krok 3 Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-52 Parametry pro obecné nastavení Wi-Fi AP

Parametr	Popis
SSID	Wi-Fi název připojení.
Skrýt SSID	Skrýt název Wi-Fi připojení.
Typ šifrování	Vyberte režim šifrování z WPA2 PSK a WPA PSK.
Heslo	Nastavte heslo Wi-Fi pro zařízení.
Výběr kanálu	Vyberte kanál pro komunikaci zařízení.
Network Proxy	Povolí externí síťový přístup přes zařízení pro bezdrátové IPC.

Krok 4 Klikněte na **Použít**.

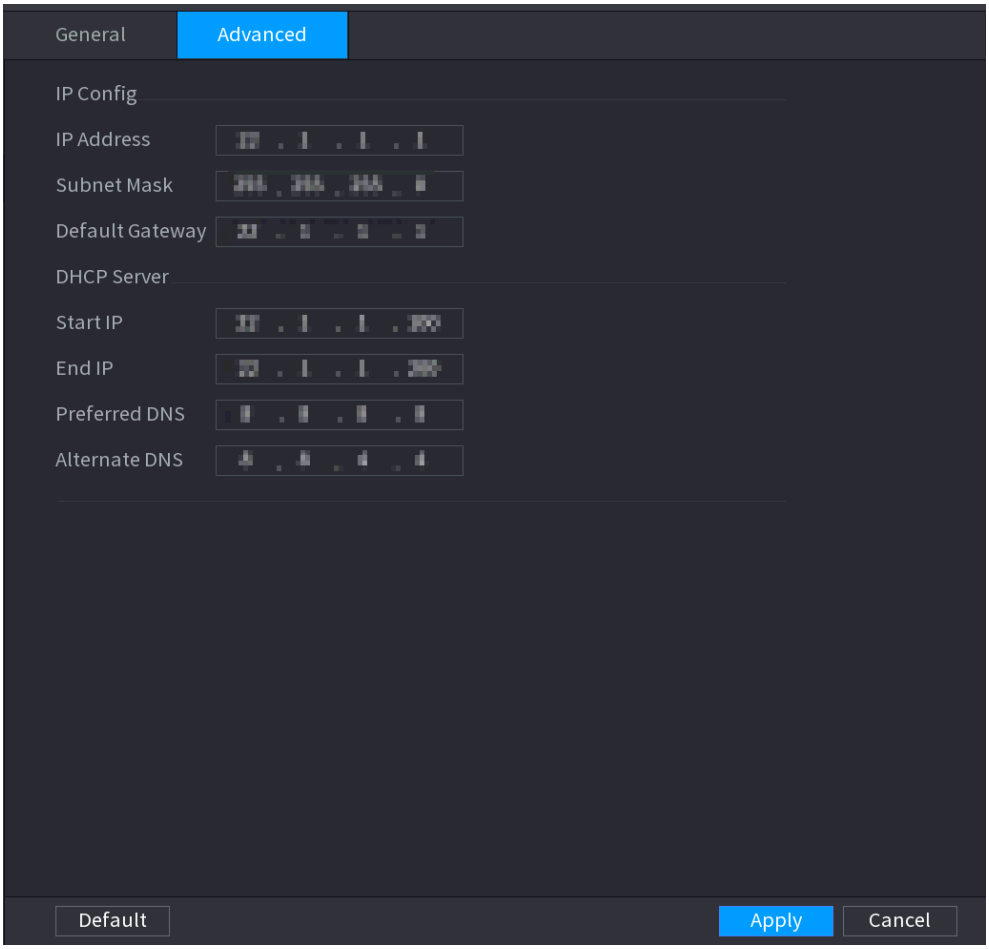
5.11.5.2 Pokročilá nastavení Wi-Fi

Tato funkce je podporována u vybraných bezdrátových modelů.

Můžete nakonfigurovat IP adresu, masku podsítě, výchozí bránu, DHCP server zařízení.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **SÍŤ** > **Wi-Fi AP** > **Pokročilé**.

Obr. 5-183 Pokročilé nastavení



Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-53 Parametry pokročilého nastavení

Parametr	Popis
IP Adresa	Zadejte IP adresu a nakonfigurujte odpovídající masku podsítě a výchozí bránu. ● Adresa IP a výchozí brána musí být ve stejném segmentu sítě.
Maska	
Výchozí brána	
Počáteční IP	Nastavte počáteční IP adresu a koncovou IP adresu DHCP serveru.
Koncová IP	
Preferovaná DNS	Nastavte preferovanou a alternativní adresu serveru DNS.
Alternativní DNS	

Krok 3 Klikněte na **Použít**.

5.11.6 3G/4G

Předpoklady

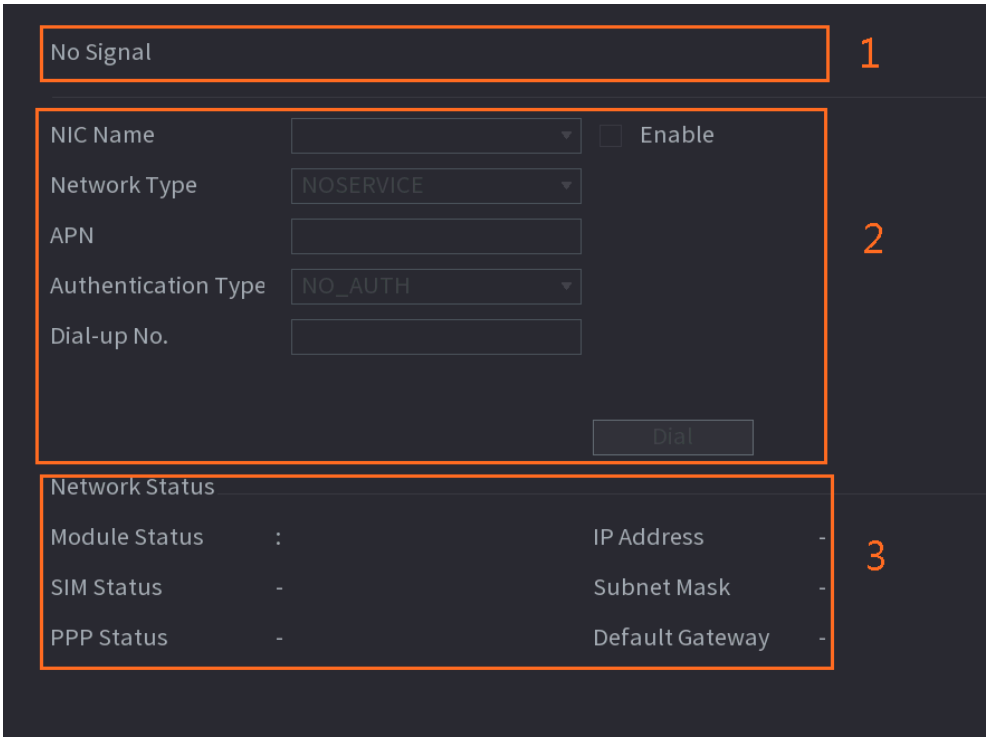
Ujistěte se, že je na zařízení nainstalován modul 3G/4G.

Tato funkce je podporována u vybraných modelů.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **SÍŤ** > **3G/4G**.

Obr. 5-184 3G/4G



Stránka je rozdělena do tří hlavních oblastí:

- Zóna 1 zobrazuje indikaci signálu 3G/4G.
- Zóna 2 zobrazuje informace o konfiguraci modulu 3G/4G.
- Zóna 3 zobrazuje informace o stavu modulu 3G/4G.

Zóna 2 zobrazuje odpovídající informace, když je připojen modul 3G/4G, zatímco zóna 1 a zóna 3 zobrazí odpovídající obsah pouze tehdy, když je 3G/4G povoleno.

Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tab. 5-54 3G/4G parametry

Parametr	Popis
NIC název	Název síťové NIC karty.
Typ sítě.	Vyberte typ sítě 3G/4G pro rozlišení mezi moduly 3G/4G od různých poskytovatelů.
APN, Dial-up No.	Hlavní parametry PPP vytáčení.

Parametr	Popis
Typ autentifikace	Vyberte PAP, CHAP nebo NO_AUTH. NO_AUTH představuje žádné ověření pro 3G/4G.

Krok 3 Klikněte na **Použít**.

5.11.7 Mobilní síť

Připojte zařízení k mobilní síti a zobrazte stav sítě a provoz mobilní sítě.

Předpoklady

A SIM karta je vložena do rekordéru.

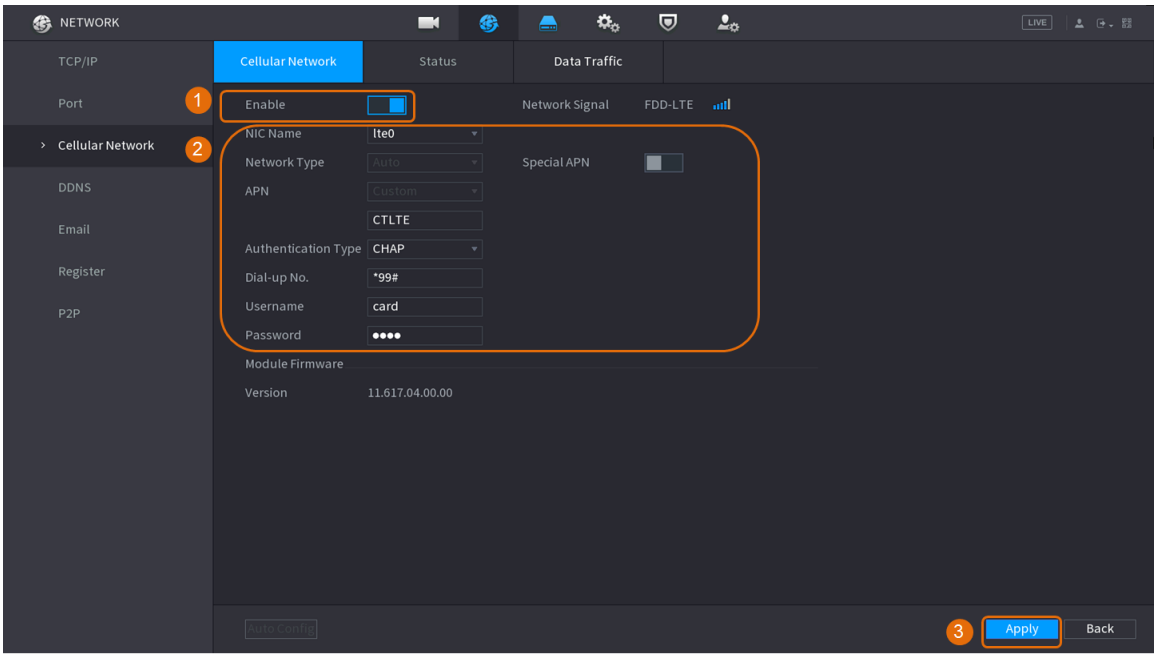
Tato funkce je podporována pouze u vybraných modelů.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **SÍŤ** > **Mobilní síť** > **Mobilní síť**

Krok 2 Povolte mobilní síť a nakonfigurujte parametry.

Obr. 5-185 Konfigurace mobilní sítě



Tab. 5-55 4G parametry sítě

Parametr	Popis
NIC název	Vyberte síťovou NIC.
Typ sítě	Vyberte síť od poskytovatele SIM karty.
APN, Dial-up No.	Dva hlavní parametry vytáčeného připojení PPP.
Typ autentifikace	Vyberte **PAP**, **CHAP** nebo **NO-AUTH**.
Uživatelské jméno	Uživatelské jméno pro vytáčené dial-up připojení.

Parametr	Popis
Heslo	Heslo pro vytáčené dial-up připojení.

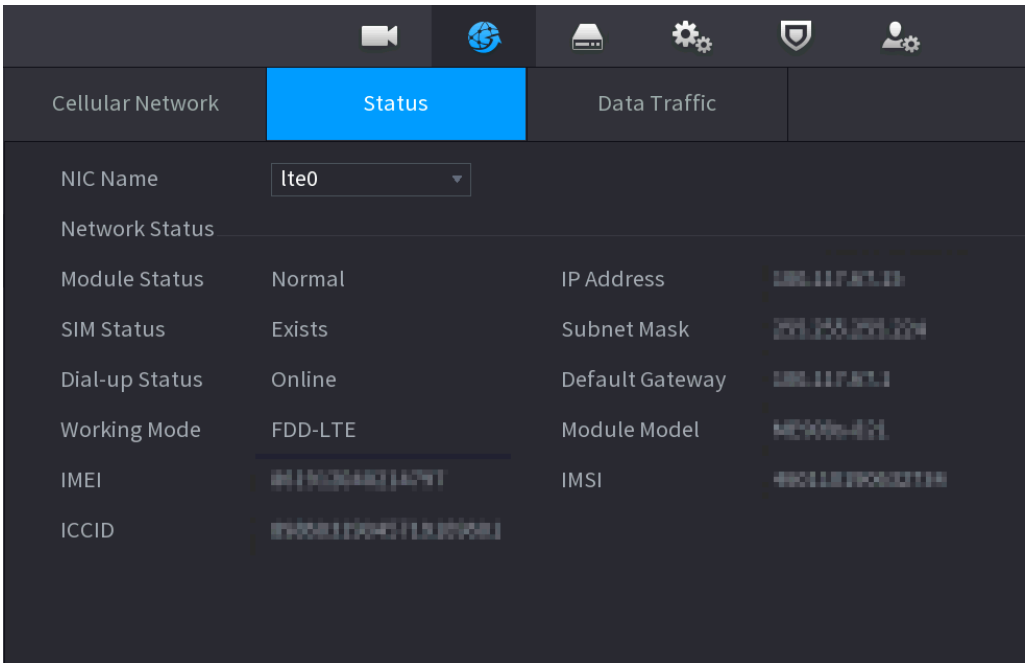
Krok 3 Klikněte na **Použít**.

Související operace

- Zobrazení stavu sítě.

Kliknutím na kartu Stav můžete zkontrolovat stav mobilní sítě, jako je adresa IP, stav karty SIM a stav telefonického připojení.

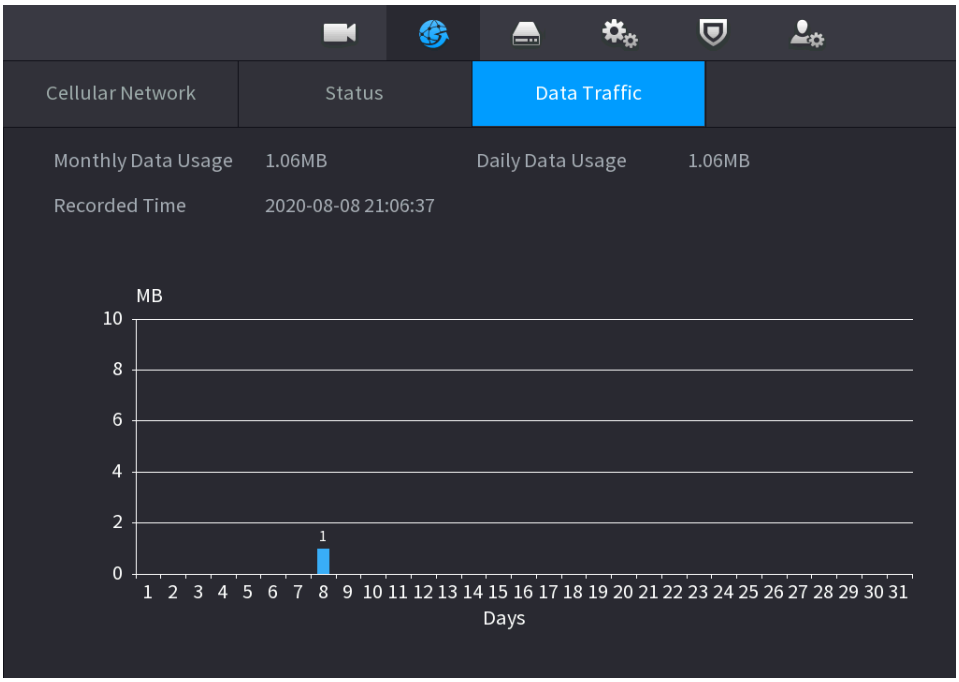
Obr. 5-186 Stav sítě



- Zobrazit datový provoz.

Kliknutím na kartu Datový provoz zobrazíte denní a měsíční využití dat.

Obr. 5-187 Datový provoz



5.11.8 Opakovač

Zařízení podporuje nastavení pro bezdrátový opakovač IPC kamery pro prodloužení vzdálenosti a dosahu přenosu videa.

Předpoklady

- NVR má Wi-Fi module.
- IPC kamera has modul bezdrátového opakovače.

Funkce je dostupná pouze pro vybrané modely.

Postup

Krok 1 Zapněte NVR a bezdrátový opakovač IPC, a připojte všechny IPC kamery k NVR přes Wi-Fi.

Krok 2 Vyberte **Hlavní menu** > **SÍŤ** > **REPEATER**.

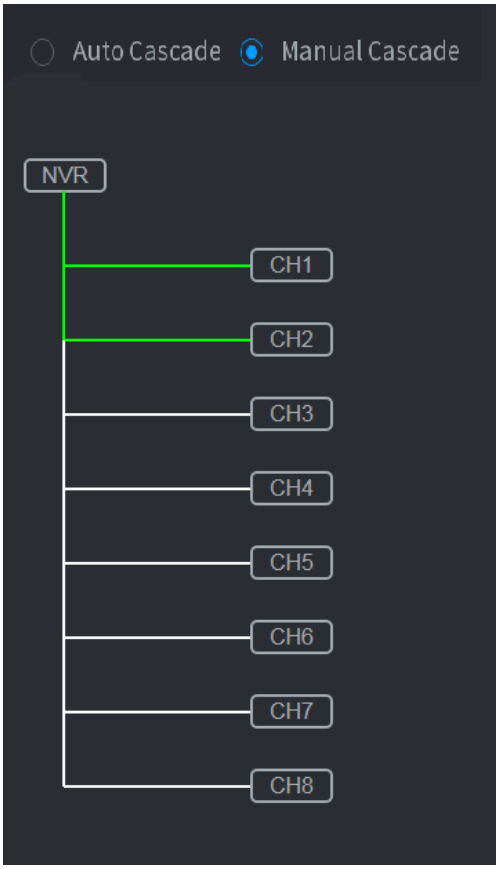
- Zelená linka spojení představuje úspěšné spojení mezi kanálem a bezdrátovou IPC kamerou
- Automatická kaskáda: Po výběru automatické kaskády může IPC kamera automaticky kaskádovat do NVR.

Obr. 5-188 Kaskádování

Krok 3 Vyberte **manuální kaskádování**.

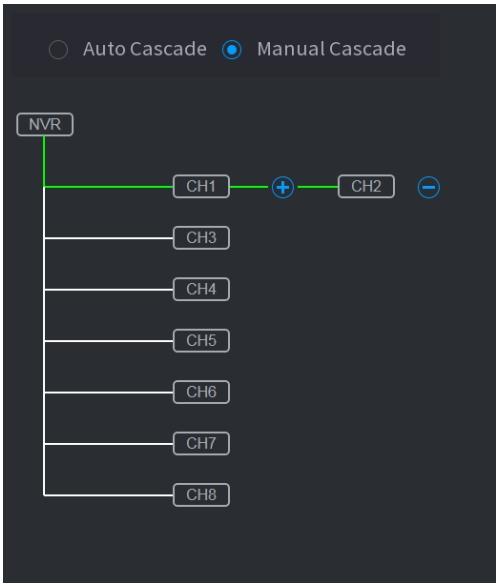
Ruční kaskádu můžete použít, když jsou v síti alespoň dvě IPC kamery.

Obr. 5-189 Manuální kaskádování



Krok 4 Klikněte na ⊕ a vyberte který kanál chcete přidat.

Obr. 5-190 Přidání kanálu



Krok 5 Klikněte na **Použít**.

5.11.9 PPPoE

PPPoE je další způsob, jak zařízení přistupovat k síti. Síťové připojení můžete vytvořit konfigurací nastavení PPPoE tak, aby bylo zařízení přiděleno dynamickou IP adresu na WAN.

Pro použití této funkce musíte nejprve získat uživatelské jméno a heslo od poskytovatele internetových služeb.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu** > **SÍŤ** > **PPPoE**.

Obr. 5-191 PPPoE

Krok 2 Povolte funkci PPPoE.

Krok 3 Zadejte uživatelské jméno a heslo poskytnuté poskytovatelem internetových služeb.

Krok 4 Klikněte na **Použít**.

Adresa IP se zobrazí na stránce PPPoE. Tuto IP adresu můžete použít pro přístup k zařízení.

Když je povolena funkce PPPoE, IP adresu na stránce TCP/IP nelze změnit.

5.11.10 DDNS

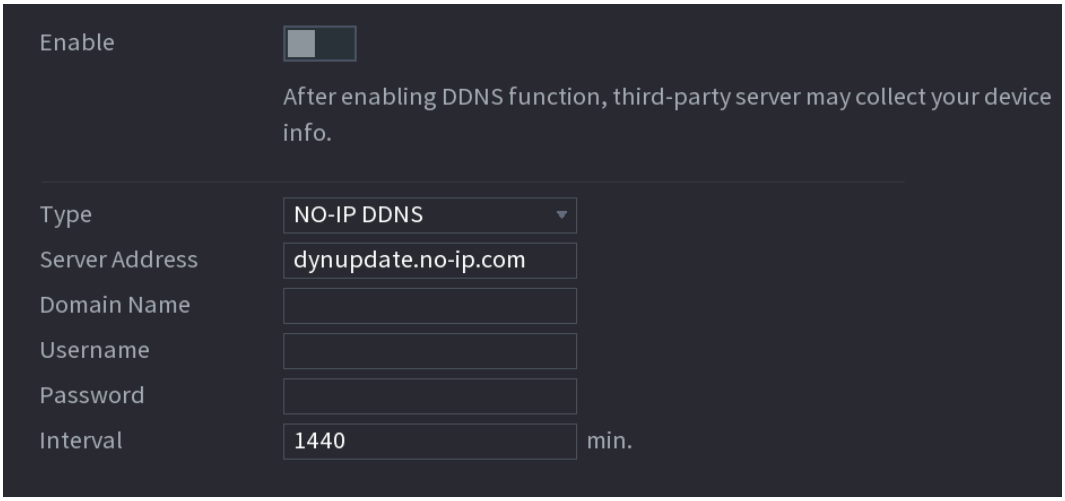
Pokud se IP adresa zařízení často mění, může funkce DDNS dynamicky obnovovat shodu mezi doménou DNS a IP adresou. Přístup k Zařízení můžete získat pomocí domén
y.
Zkontrolujte typ služby DDNS, kterou Zařízení podporuje, a poté se přihlaste na webové stránky poskytované poskytovatelem služby DDNS a zaregistrujte doménu a další informace.

Po registraci se můžete přihlásit na webové stránky DDNS a zobrazit informace o všech připojených zařízeních v rámci registrovaného účtu.

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **Síť** > **DDNS**.

Obr. 5-192 DDNS



Krok 2 Povolte DDNS a poté nakonfigurujte parametry.

Po povolení funkce DDNS může server třetí strany shromažďovat informace o vašem zařízení.

Tab. 5-56 Parametry DDNS

Parametr	Popis
Typ	Zobrazí typ a adresu poskytovatele DDNS. • Pro Dyndns DDNS, výchozí adresa je members.dyndns.org. • Pro NO-IP DDNS, výchozí adresa je dynupdate.no-ip.com. • Pro CN99 DDNS je výchozí adresa members.3322.org.
Adresa serveru	
Název domény	Zadejte název domény, který jste zaregistrovali na webových stránkách poskytovatele služby DDNS.
Uživatelské jméno	Zadejte uživatelské jméno a heslo získané od poskytovatele služby DDNS. Uživatelské jméno, heslo a další informace je třeba zaregistrovat na webových stránkách poskytovatele služby DDNS.
Heslo	
Interval	Zadejte interval, ve kterém chcete DDNS aktualizovat.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Použít.

Zadejte název domény do prohlížeče v počítači a stiskněte klávesu Enter. Pokud se zobrazí webové rozhraní zařízení, konfigurace proběhla úspěšně. Pokud ne, konfigurace se nezdařila.

5.11.11 UPnP

Vztah mezi sítí LAN a WAN můžete mapovat tak, abyste měli přístup k zařízení v síti LAN prostřednictvím IP adresy v síti WAN.

5.11.11.1 Konfigurace routeru

Postup

Krok 1 Přihlaste se do směrovače a nastavte port WAN, abyste umožnili připojení IP adresy k síti WAN.

Krok 2 Povolení funkce UPnP na směrovači.

Krok 3 Připojte zařízení k portu LAN na směrovači a připojte se k síti LAN.

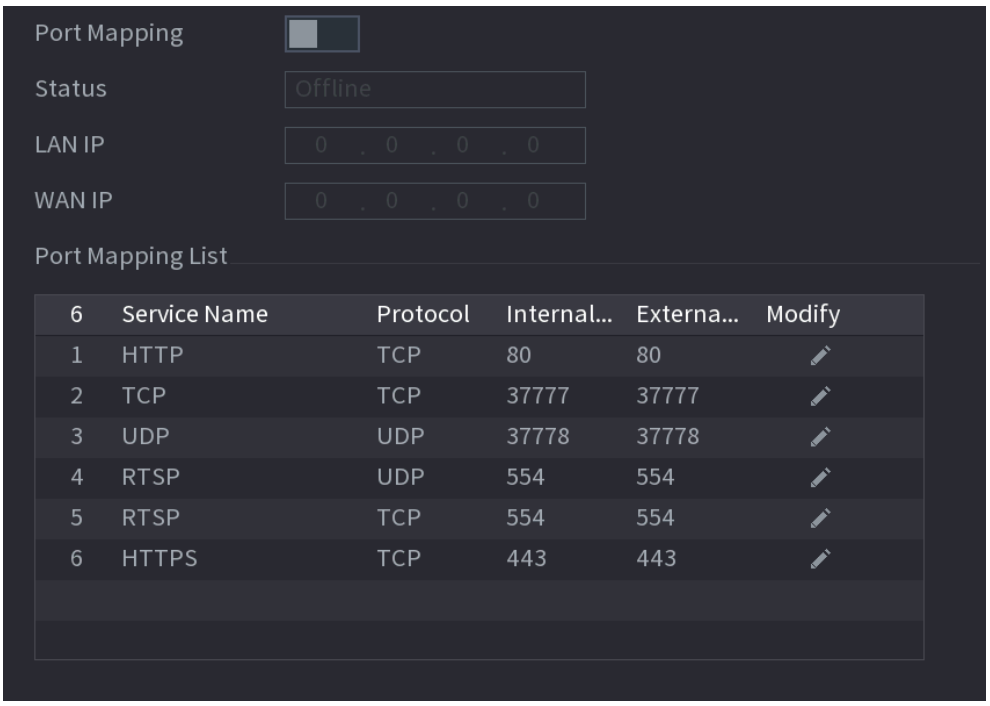
Krok 4 Vyberte **Menu** > **Síť** > **TCP/IP**, nakonfigurujte IP adresu do rozsahu IP adres směrovače nebo povolte funkci DHCP pro automatické získání IP adresy..

5.11.11.2 nastavení UPnP

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **Síť** > **UPnP**.

Obr. 5-193 UPnP



Krok 2 Konfigurace nastavení parametrů UPnP.

Tab. 5-57 UPnP parametry

Parametr	Popis
Mapování portů	Povolení funkce UPnP
Status	Označuje stav funkce UPnP. • Offline: Neúspěšně. • Online: Úspěšně

Parametr	Popis
LAN IP	Zadejte IP adresu směrovače v síti LAN. Po úspěšném mapování získá systém IP adresu automaticky.
WAN IP	Zadejte IP adresu směrovače v síti WAN. Po úspěšném mapování získá systém IP adresu automaticky.
Port Mapping List	Nastavení v seznamu mapování portů odpovídá seznamu mapování portů UPnP na směrovači. • Název služby: Název síťového serveru. • Protokol: Typ protokolu. • Interní port: Interní port, který je mapován na Zařízení. • Externí port: Externí port, který je namapován na směrovači. • Abyste předešli konfliktu, snažte se při nastavování vnějšího portu používat porty od 1024 do 5000 a vyhněte se oblíbeným portům od 1 do 255 a systémovým portům od 256 do 1023. • Pokud je v síti LAN několik zařízení, správně uspořádejte vztahy mapování portů, abyste se vyhnuli mapování na stejný externí port. • Při vytváření mapovacího vztahu zajistěte, aby mapované porty nebyly obsazené nebo omezené. • Vnitřní a vnější porty TCP a UDP musí být stejné a nelze je měnit. • Kliknutím na upravte vnější port.

Krok 3 Nastavení dokončíte kliknutím na tlačítko Použít.

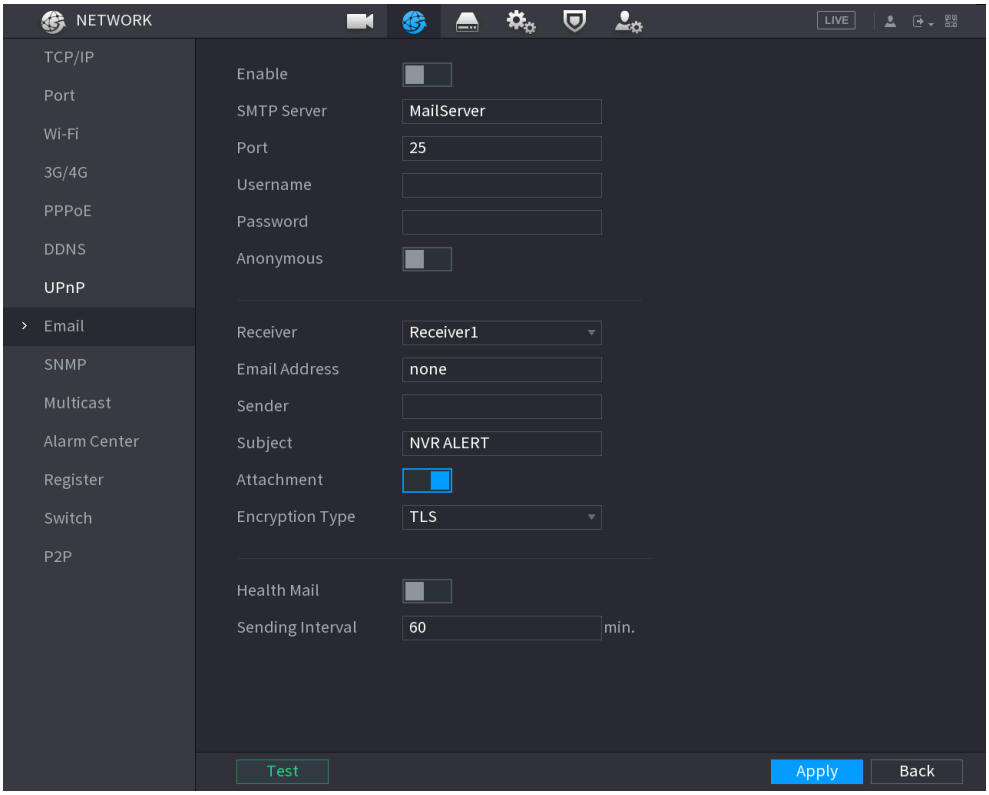
V prohlížeči zadejte http://WAN IP: Externí IP port. Zařízení můžete navštívit v síti LAN.

5.11.12 Email

Nastavení e-mailu můžete nakonfigurovat tak, aby systém odeslal e-mail jako oznámení, když dojde k události poplachu.

Krok 1 Vyberte **Menu** > **Síť** > **Email**.

Obr. 5-194 Email



Krok 2 Kliknutím na povolíte funkci.

Krok 3 Konfigurace parametrů e-mailu.

Tab. 5-58 Parametry Emailu

Parametr	Popis
SMTP Server	Zadejte adresu serveru SMTP e-mailového účtu odesílatele.
Port	Zadejte port serveru SMTP. Výchozí hodnota je 25.
Jméno	Zadejte uživatelské jméno a heslo e-mailového účtu odesílatele.
Heslo	
Anonymní	Povolte anonymní přihlášení.
Příjemce	Vyberte příjemce, kterému má být oznámení zasláno. Můžete vybrat až tři příjemce.
E-mailová adresa	Zadejte e-mailovou adresu příjemců pošty
Odesílatel	Zadejte e-mailovou adresu odesílatele. Můžete zadat až tři odesílatele oddělené čárkou.
Předmět	Zadejte předmět e-mailu. Můžete zadat čínštinu, angličtinu a číslice s délkou omezenou na 64 znaků
Příloha	Povolte funkci přílohy. Při výskytu poplachové události může systém připojit snímky jako přílohu k e-mailu

Parametr	Popis
Typ šifrování	Vyberte typ šifrování z možností NONE, SSL nebo TLS.. Pro server SMTP je výchozím typem šifrování TLS.
Interval (Sek.)	Nastavte interval, ve kterém systém odešle e-mail pro stejný typ poplachové události, aby se zabránilo nadměrnému hromadění e-mailů způsobenému častými poplachovými událostmi. Hodnota se pohybuje v rozmezí 0 až 3600. Hodnota 0 znamená, že interval není nastaven.
Mail o stavu	Povolte funkci testování stavu. Systém může odeslat testovací e-mail pro kontrolu připojení.
Interval odesílání	Nastavte interval, ve kterém systém odešle e-mail s testem stavu. Hodnota se pohybuje v rozmezí 30 až 1440. Hodnota 0 znamená, že interval není nastaven.
Test	Kliknutím na Test otestujete funkci odesílání e-mailu. Pokud je konfigurace správná, e-mailový účet příjemce e-mail obdrží. Před testováním klikněte na tlačítko Použít pro uložení nastavení.

Krok 4 Klikněte na Použít.

5.11.13 SNMP

Zařízení můžete propojit s některým softwarem, jako je MIB Builder a MG-SOFT MIB Browser, abyste mohli zařízení spravovat a ovládat z tohoto softwaru..

Předpoklady

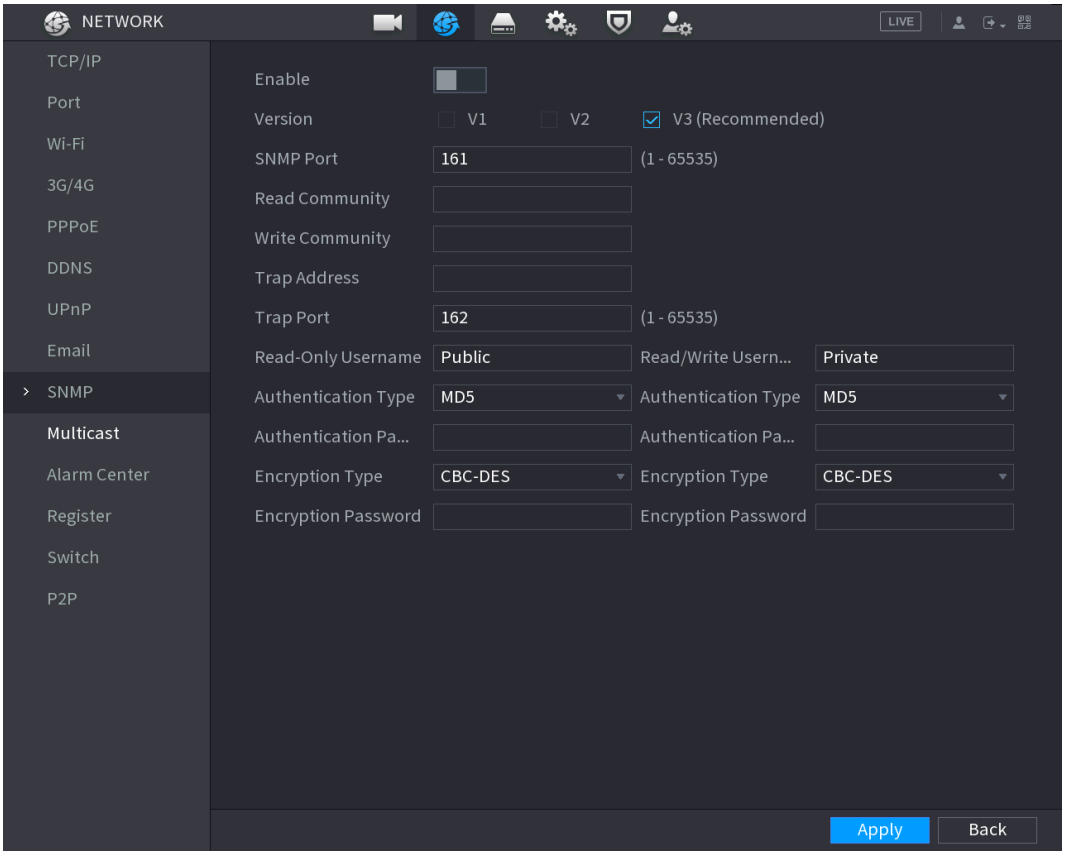
- Nainstalujte software, který dokáže spravovat a ovládat SNMP, například MIB Builder a MG-SOFT MIB Browser.
- Získejte soubory MIB odpovídající aktuální verzi od technické podpory..

Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů.

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **Síť** > **SNMP**.

Obr. 5-195 SNMP



Krok 2 Kliknutím na povolíte funkci.

Krok 3 Konfigurace parametrů.

Tab. 5-59 Parametry SNMP

Parametr	Popis
Verze	Zaškrtněte políčko verze protokolu SNMP, kterou používáte. Výchozí verze je V3. Pokud použijete verzi V1 nebo V2, hrozí riziko.
SNMP Port	Zadejte monitorovací port v agentském programu.
Read Community	Zadejte řetězce pro čtení a zápis podporované agentovým programem.
Write Community	
Trap Adresa	Zadejte cílovou adresu, na kterou má agentský program odesílat informace Trap.
Trap Port	Zadejte cílový port, na který má agentský program odesílat informace Trap.
Uživatelské jméno pouze pro čtení	Zadejte uživatelské jméno, které má povolen přístup k zařízení a má oprávnění pouze pro čtení
Uživatelské jméno pro čtení a zápis	Zadejte uživatelské jméno, které má povolen přístup k zařízení a má oprávnění ke čtení a zápisu.
Typ ověření	Vyberte možnost MD5 nebo SHA. Systém rozpozná typ automaticky.

Parametr	Popis
Ověřovací heslo	Zadejte heslo pro ověření. Heslo by nemělo mít méně než osm znaků.
Typ šifrování	Vyberte typ šifrování. Výchozí nastavení je CBC-DES.
Šifrovací heslo	Zadejte šifrovací heslo.

Krok 4 Klikněte na **Použít**.

Krok 5 Zkompilujte oba soubory MIB pomocí nástroje MIB Builder.

Krok 6 Spusťte MG-SOFT MIB Browser pro načtení modulu z kompilace.

Krok 7 V prohlížeči MG-SOFT MIB Browser zadejte IP adresu zařízení, které chcete spravovat, a poté vyberte číslo verze, na kterou se chcete dotazovat.

Krok 8 V prohlížeči MG-SOFT MIB Browser rozbalte stromově strukturovaný adresář, abyste získali konfigurace zařízení, například množství kanálů a verzi softwaru.

5.11.14 Multicast

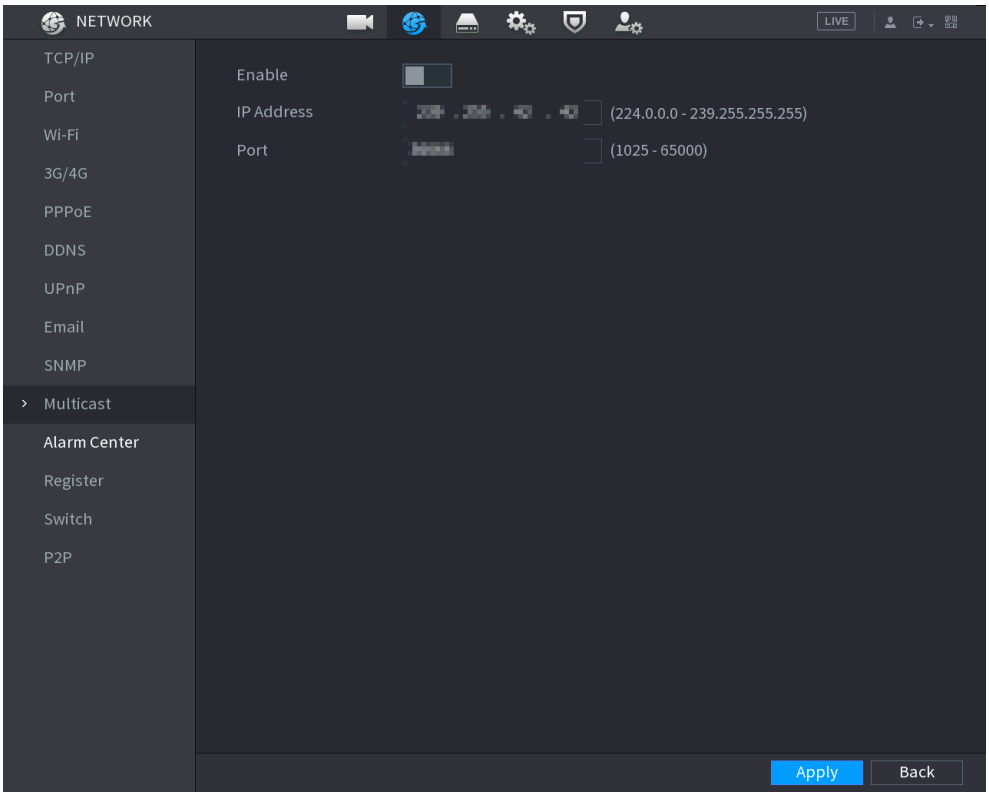
Základní informace

Při přístupu k zařízení ze sítě za účelem zobrazení videa se video nezobrazí, pokud je přístup překročen. Problém můžete vyřešit pomocí funkce vícesměrového vysílání pro seskupení IP.

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **Síť** > **Multicast**.

Obr. 5-196 Multicast



Krok 2 Konfigurace parametrů.

Tab. 5-60 Multicast

Parametr	Popis
Povolit	Povolení funkce vícesměrového vysílání
IP Adresa	Zadejte IP adresu, kterou chcete použít jako IP adresu vícesměrového vysílání. IP adresa je v rozsahu od 224.0.0.0 do 239.255.255.255.
Port	Zadejte port pro vícesměrové vysílání. Port se pohybuje v rozmezí od 1025 do 65000.

Krok 3 Klikněte na **Použít**.

K přihlášení na web můžete použít vícesměrovou IP adresu.

Na stránce pro přihlášení k webu vyberte v seznamu Typ možnost Multicast. Web automaticky získá vícesměrovou IP adresu a připojí se k vícesměrové skupině. Poté můžete zobrazit video prostřednictvím funkce multicast.

5.11.15 Poplachové Centrum

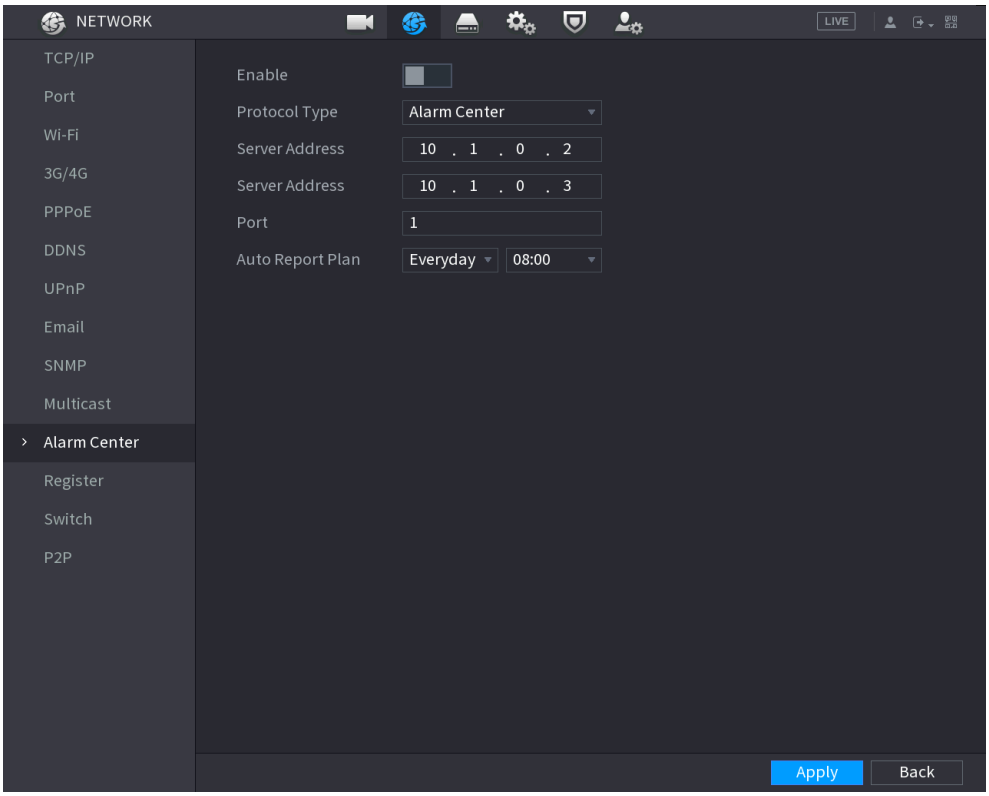
Základní informace

Server centra poplachů můžete nakonfigurovat tak, aby přijímal nahrané informace o poplachu.

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **Síť** > **Poplachové Centrum**.

Obr. 5-197 Poplachové centrum



Krok 2 Kliknutím na povolíte funkci.

Krok 3 Nastavení parametrů.

Tab. 5-61 Parametry poplachového centra

Parametr	Popis
Typ protokolu	Vyberte typ protokolu.
Adresa serveru	P adresa a komunikační port počítače, na kterém je nainstalován klient poplachu.
Port	
Auto Report plán	Zvolte časový cyklus a konkrétní čas pro odesílání poplachu.

Krok 4 Klikněte na Použít.

5.11.16 Registrace

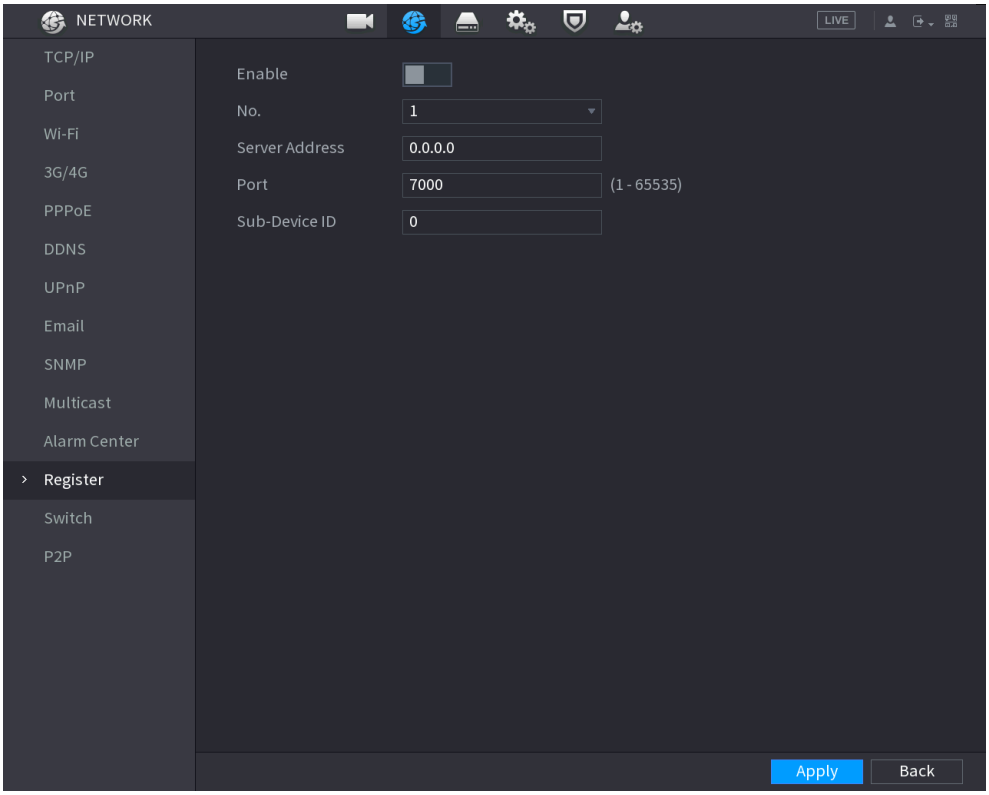
Zařízení můžete zaregistrovat na zadaném proxy serveru, který funguje jako tranzitní server umožňující klientskému softwaru přístup k zařízení.

- Proxy server byl nasazen.
- Zařízení, proxy server a zařízení se spuštěným klientským softwarem jsou ve stejné síti.

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **Síť** > **Registrace**.

Obr. 5-198 Registrace



Krok 2 Kliknutím na povolíte funkci

Krok 3 Nastavení parametrů.

Tab. 5-62 parametry Registrace

Parametr	Popis
Adresa serveru	Zadejte IP adresu nebo název domény serveru, ke kterému se chcete zaregistrovat.
Port	Zadejte port serveru
Sub-Device ID	Zadejte ID přidělené serverem.

Krok 4 Klikněte na Použít.

5.11.17 Přepínač

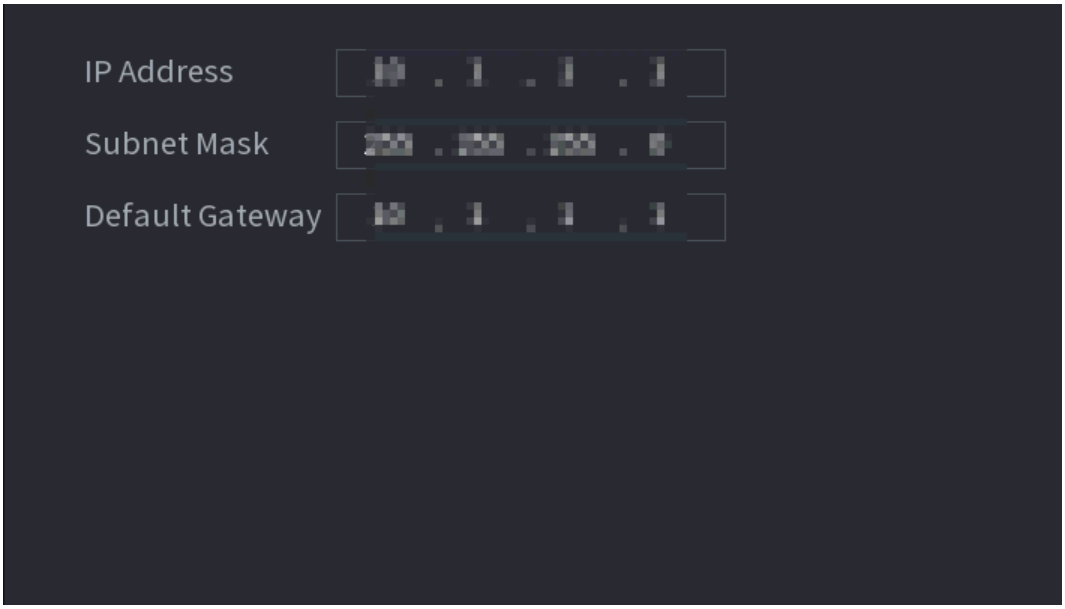
Po nastavení integrovaného přepínače, když je k portu PoE připojena IPC, systém automaticky přiřadí IP adresu IPC podle definovaného IP segmentu a NVR se automaticky připojí k IPC.

- Tuto funkci podporují pouze modely s porty PoE.
- Nepřipojujte port PoE k přepínači, jinak dojde k výpadku připojení.
- Tato funkce je ve výchozím nastavení povolena a segment IP začíná od 10.1.1.1. Doporučujeme používat výchozí nastavení.
- Při připojování k IPC třetí strany se ujistěte, že IPC podporuje protokol ONVIF a že je povoleno DHCP.

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **Síť** > Přepínač.

Obr. 5-199 Přepínač



Krok 2 Konfigurace adresy IP, masky podsítě a výchozí brány.

Nenastavujte IP adresu na stejný segment sítě jako NVR. Doporučujeme použít

výchozí nastavení.

Krok 3 Klikněte na Použít.

Při připojování IP kamery k portu PoE, pokud jsou všechny kanály obsazeny, systém vás vyzve, zda chcete jeden kanál nahradit jiným.

Operace s PoE

Tab. 5-63 PoE operace

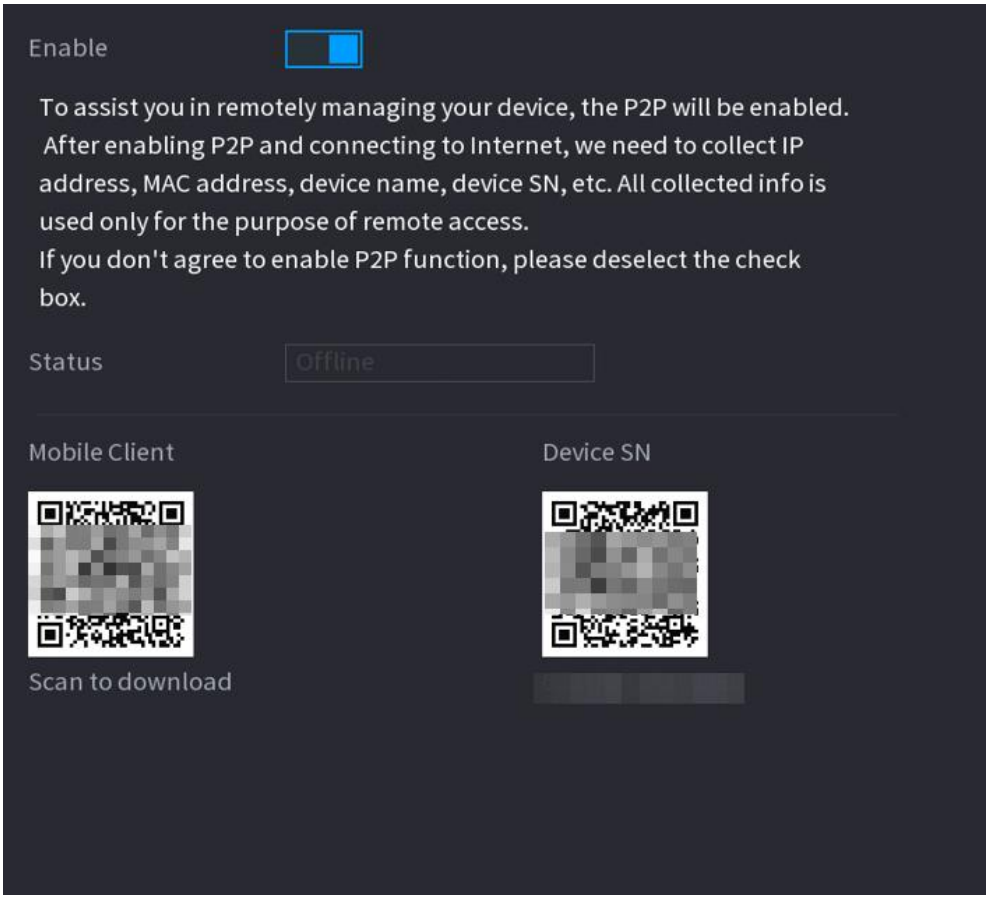
Operace s PoE	Popis
Připojení k portu PoE	Po připojení IPC k portu PoE systém automaticky přiřadí IP adresu IPC podle nastaveného segmentu IP. NVR zkusí přiřadit IP adresu metodou arp ping. Pokud je v zařízení NVR povolena funkce DHCP, použije zařízení NVR k přidělení adresy IP protokol DHCP. • Po úspěšném nastavení IP adresy bude systém vysílat prostřednictvím funkce přepínače. Pokud dojde k odezvě z IPC, znamená to, že spojení proběhlo úspěšně, a NVR se přihlásí k IPC. Můžete najít příslušný obsazený kanál a v levém horním rohu se nachází ikona PoE. • Stav PoE, jako je číslo kanálu a číslo portu PoE, můžete také zobrazit v seznamu přidaných zařízení v **Menu** > **KAMERA** > **Seznam kamer**.
Odpojení portu PoE	Když je IPC odpojen od portu PoE, v okně živého kanálu se zobrazí informace „Failed to find network host“.
Mapování připojení PoE	Porty PoE jsou vázány na odpovídající kanály. Pokud je IPC připojen k portu PoE 1, je odpovídajícím kanálem kanál 1.

5.11.18 P2P

P2P je druh pohodlné technologie pronikání do soukromých sítí. Místo žádosti o dynamický název domény, mapování portů nebo nasazení tranzitního serveru můžete do aplikace přidat zařízení NVR pro vzdálenou správu.

Krok 1 Vyberte **Menu** > **Síť** > **P2P**.

Obr. 5-200 P2P



Krok 2 Povolení funkce P2P.

⚠

Po povolení funkce P2P a připojení k internetu bude systém shromažďovat informace, jako je e-mailová adresa a adresa MAC pro vzdálený přístup.

Krok 3 Klikněte na Použít.

Funkce P2P je povolena. Pomocí telefonu můžete naskenovat QR kód v části Mobilní klient a stáhnout a nainstalovat mobilního klienta. Poté můžete pomocí mobilního klienta naskenovat QR kód v části Zařízení SN a přidat zařízení pro vzdálenou správu. Podrobnosti o ovládání aplikace naleznete v uživatelské příručce aplikace..

5.12 Úložiště

Můžete spravovat prostředky úložiště (například soubor záznamů) a úložný prostor. Můžete tak snadno využívat a zlepšovat využití úložného prostoru.

5.12.1 Základní

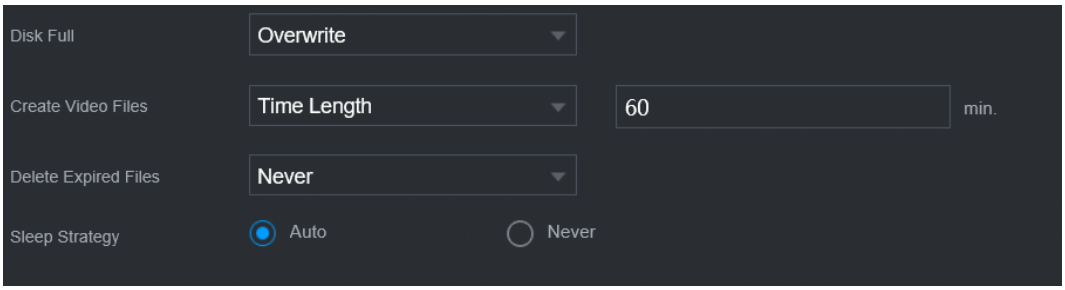
Základní informace

Můžete nastavit základní parametry úložiště.

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **Základní**.

Obr. 5-201 Základní úložiště



Krok 2 Nastavení parametrů.

Tab. 5-64 Základní parametry úložiště

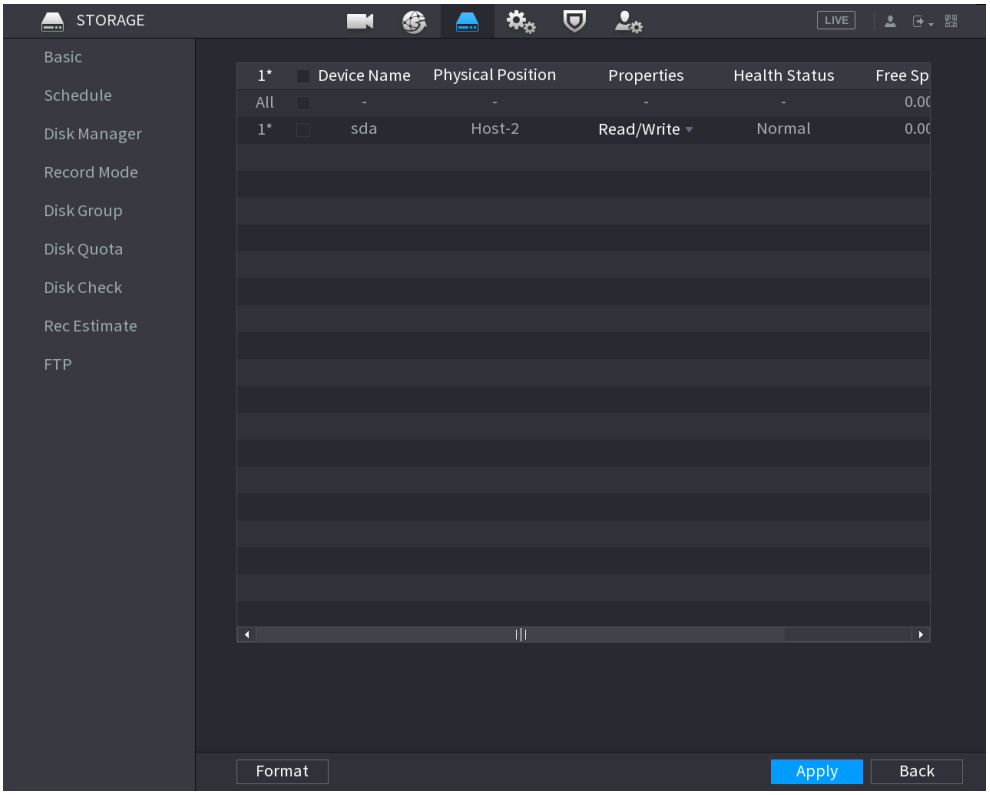
Parametr	Popis
Disk plný	Konfigurace strategie ukládání, která se použije, když už není k dispozici žádný další úložný prostor. • **Stop**: Zastavit záznam • **Přepsat**: Nejnovější soubory přepíší ty nejstarší..
Vytváření video souborů	Nakonfigurujte délku času a délku souboru pro každé nahrané video.
Odstranění vyřazených souborů	Konfigurace odstranění starých souborů. • Vyberte možnost Auto a poté nastavte, jak dlouho chcete staré soubory uchovávat. • Pokud tuto funkci nechcete používat, vyberte možnost Nikdy. Odstraněné soubory nelze obnovit.
Strategie pro spánek	• **Auto**: Po určité době nečinnosti se systém automaticky uspí. • **Never**: Systém běží neustále.

Krok 3 Klikněte na Použít.

5.12.2 Správa disku

Vyberte **Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **Správa disku**, a poté můžete nastavit vlastnosti HDD a naformátovat HDD.

Obr. 5-202 Správa disku



Zobrazení informací o HDD

Můžete zobrazit fyzickou polohu, vlastnosti, stav a úložnou kapacitu každého HDD.

Konfigurace vlastností HDD

Ve sloupci Vlastnosti můžete nastavit čtení a zápis, pouze pro čtení a redundantní HDD.

Pokud jsou v zařízení nainstalovány dva nebo více HDD, můžete jeden HDD nastavit jako redundantní disk pro zálohování nahraných souborů.

Formátovat HDD

Vyberte pevný disk, klikněte na tlačítko Formátovat a postupujte podle pokynů na obrazovce.

- Formátování vymaže všechna data na pevném disku, postupujte opatrně.
- Můžete zvolit, zda se má databáze HDD vymazat. Pokud je databáze HDD vymazána, budou vymazána data vyhledávání AI a nahrané zvukové soubory.

5.12.3 RAID

RAID (redundant array of independent disks) je technologie virtualizace datového úložiště, která spojuje více fyzických komponent HDD do jedné logické jednotky za účelem redundance dat, zvýšení výkonu nebo obojího.

RAID funkce je k dispozici u vybraných modelů.

Tab. 5-65 Množství disků pro různé typy RAID

RAID typ	Požadované množství disků
RAID 0	Alespoň 2.
RAID 1	Pouze 2.
RAID 5	Alespoň 3. Doporučujeme používat 4 až 6 disků.
RAID 6	Alespoň 4.
RAID 10	

5.12.3.1 Vytváření RAID

RAID má různé úrovně, například RAID 5 a RAID 6. Každá úroveň má jinou ochranu dat, dostupnost dat a výkonnostní stupeň. Podle potřeby můžete vytvářet různé typy RAID.

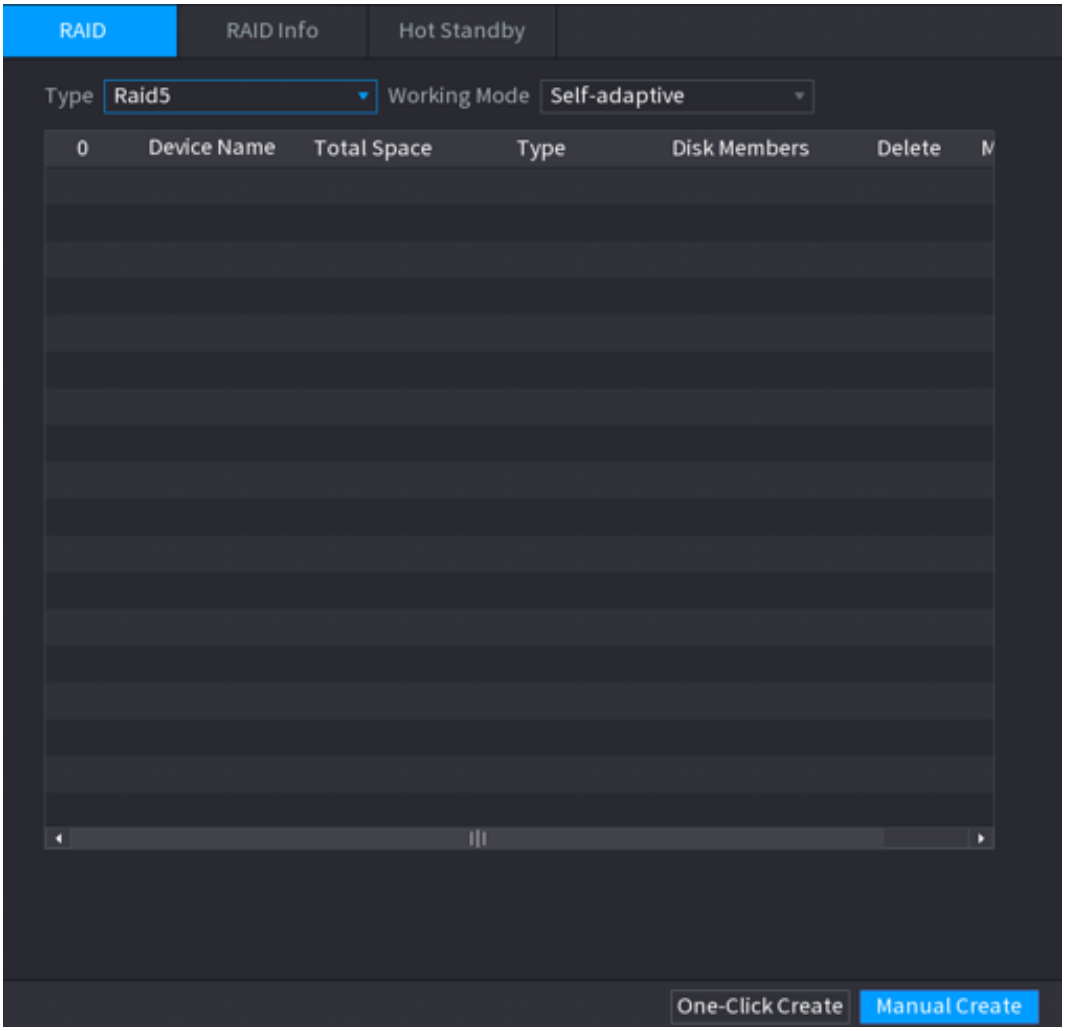
Při vytváření pole RAID budou disky ve skupině RAID naformátovány. Včas zálohujte data.

Podle potřeby můžete vytvořit různé typy pole RAID.

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **RAID** > **RAID**.

Obr. 5-203 RAID



Krok 2 Vyberte typ RAID a pracovní režim.

Pracovní režim určuje, jak systém přiděluje prostředky.

- **Self-Adaptive**: Automatické nastavení rychlosti synchronizace RAID podle stavu podniku.
  - Pokud neprobíhá žádná činnost, synchronizace probíhá vysokou rychlostí.
  - Pokud probíhá obchodní činnost, synchronizace se provádí nízkou rychlostí..
- **Sync First**: Synchronizaci RAID je přiřazena priorita prostředků.
- **Business First**: Priorita zdrojů je přidělena obchodním operacím.
- **Balance**: Prostředky jsou rovnoměrně rozděleny na synchronizaci RAID a obchodní operace.

Krok 3 Vytvořit RAID.

- Automatické vytvoření.

  Vyberte disky a klikněte na tlačítko Vytvořit RAID. Systém automaticky vytvoří pole RAID 5.

  Automatické vytvoření pole RAID je k dispozici pouze v případě, že je typ RAID Raid5.

- Ruční vytvoření.
  Vyberte disky, klikněte na tlačítko Vytvořit ručně a podle pokynů na obrazovce vytvořte pole RAID.

- Změna pracovního režimu.
  Kliknutím na změníte pracovní režim pro RAID skupinu.
- Odebrat RAID.
  Kliknutím na odeberete RAID skupinu.

Když odeberete skupinu RAID, disky ve skupině RAID budou naformátovány.

5.12.3.2 Zobrazení informací o RAID

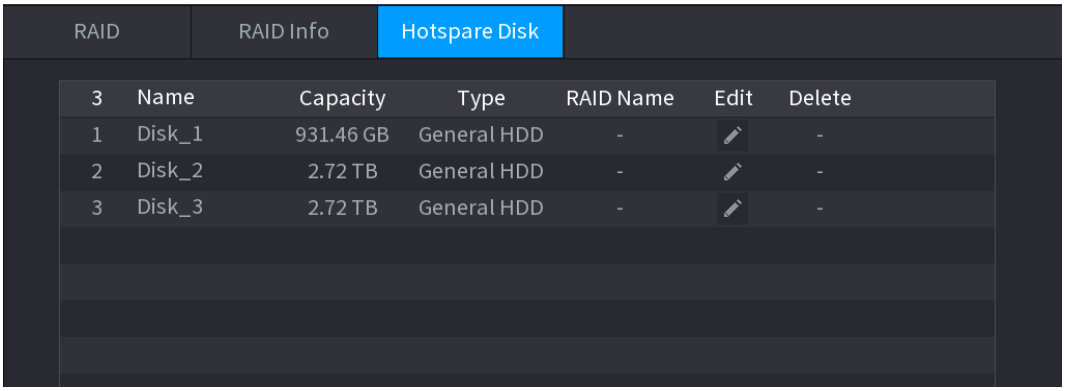
Vyberte **Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **RAID** > **RAID Info**. Můžete zobrazit informace o diskovém poli RAID, včetně typu, diskového prostoru, hot spare a stavu.

5.12.3.3 Vytvoření hot spare disku

Můžete vytvořit hot spare disk. Pokud dojde k poruše disku skupiny RAID, může horký záložní disk nahradit nefunkční disk..

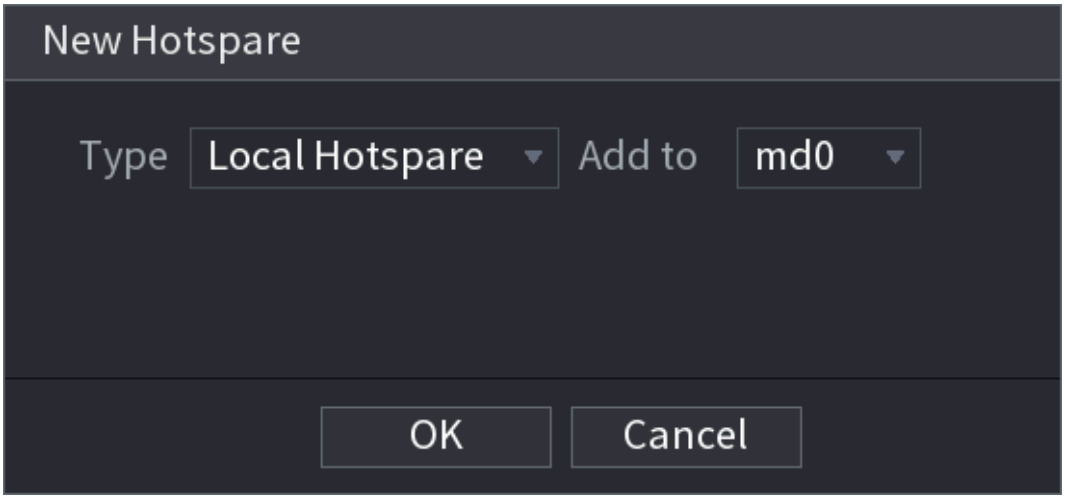
Krok 1 Vyberte **Main Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **RAID** > **Hotspare Disk**.

Obr. 5-204 Hotspare disk

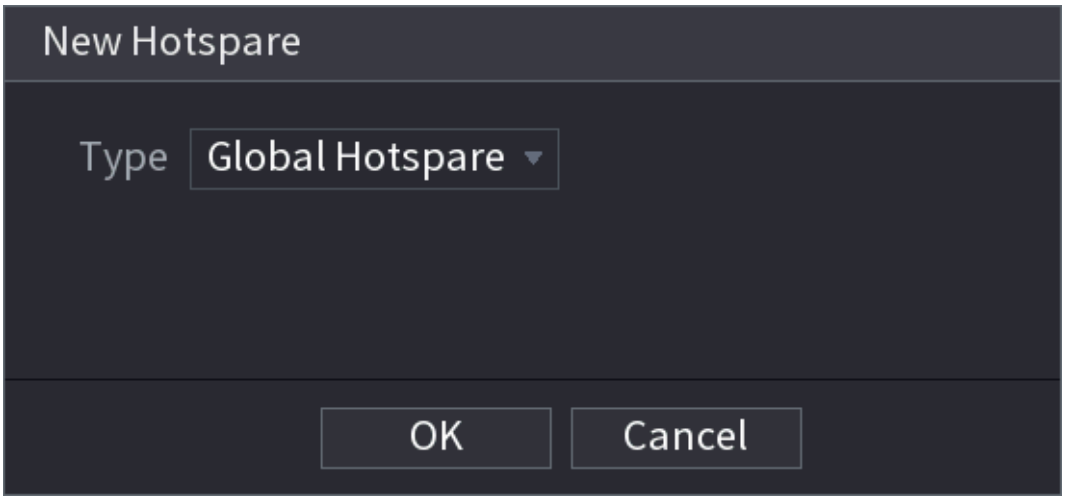


Krok 2 Klikněte na .

Obr. 5-205 Lokální hotspare



Obr. 5-206 Globální hotspare



Krok 3 Můžete vybrat **Lokální Hotspare** nebo **Globální Hotspare**.

- **Lokální Hotspare**: Vyberte cílový disk a aktuální disk bude sloužit jako hot spare disk pro vybraný cílový disk.
- **Globální Hotspare**: Aktuální disk bude sloužit jako hot spare disk celého pole RAID.

Krok 4 Klikněte na **OK**.

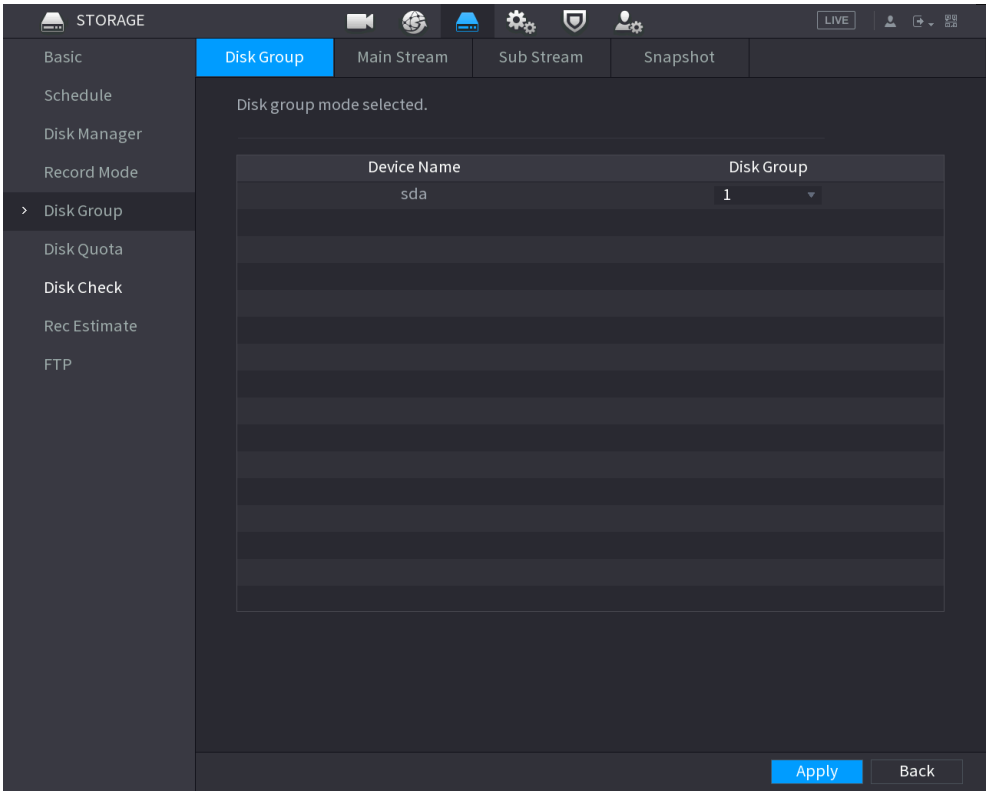
Kliknutím na odeberete hotspare disk.

5.12.4 Skupina Disků

Ve výchozím nastavení jsou nainstalovaný HDD a vytvořený RAID ve skupině disků 1. Můžete nastavit skupinu HDD a nastavení skupiny HDD pro hlavní stream, vedlejší stream a snímky.

Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **Skupina disků**.

Obr. 5-207 Skupina disků



Krok 2 (Volitelné) Pokud je na stránce zobrazena možnost Kvóta disků, klikněte na tlačítko Přepnout do režimu skupiny disků a podle pokynů na obrazovce naformátujte disky.

Krok 3 Vyberte skupinu pro každý HDD a klikněte na tlačítko Použít.

Po konfiguraci skupiny HDD nakonfigurujte na kartě Hlavní tok, kartě Vedlejší tok a kartě Snímek nastavení pro uložení hlavního toku, vedlejšího toku a snímku do různých skupin disků.

5.12.5 Disková kvóta

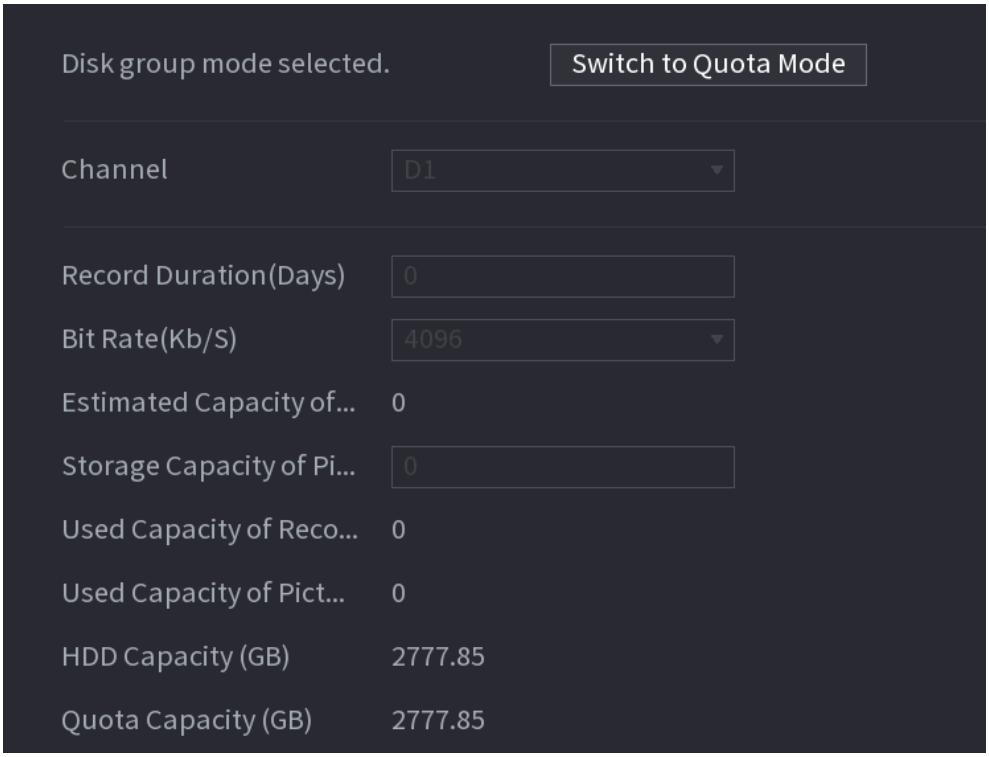
Pro každý kanál můžete přidělit určitou kapacitu úložiště, abyste správně spravovali úložný prostor.

- Pokud je v rozhraní zobrazen vybraný režim skupiny disků, klikněte na tlačítko Přepnout do režimu kvót.
- Režim diskové kvóty a režim diskové skupiny nelze zvolit současně.

Prostup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **Diskové kvóta**.

Obr. 5-208 Disková kvóta



Krok 2 (Volitelné) Pokud je na stránce zobrazen vybraný režim skupiny disků, klikněte na tlačítko Přepnout do režimu kvót a poté podle pokynů na obrazovce naformátujte disky.

Krok 3 Vyberte kanál a nastavte délku záznamu, přenosovou rychlost a úložnou kapacitu obrázků.

Krok 4 Klikněte na Použít.

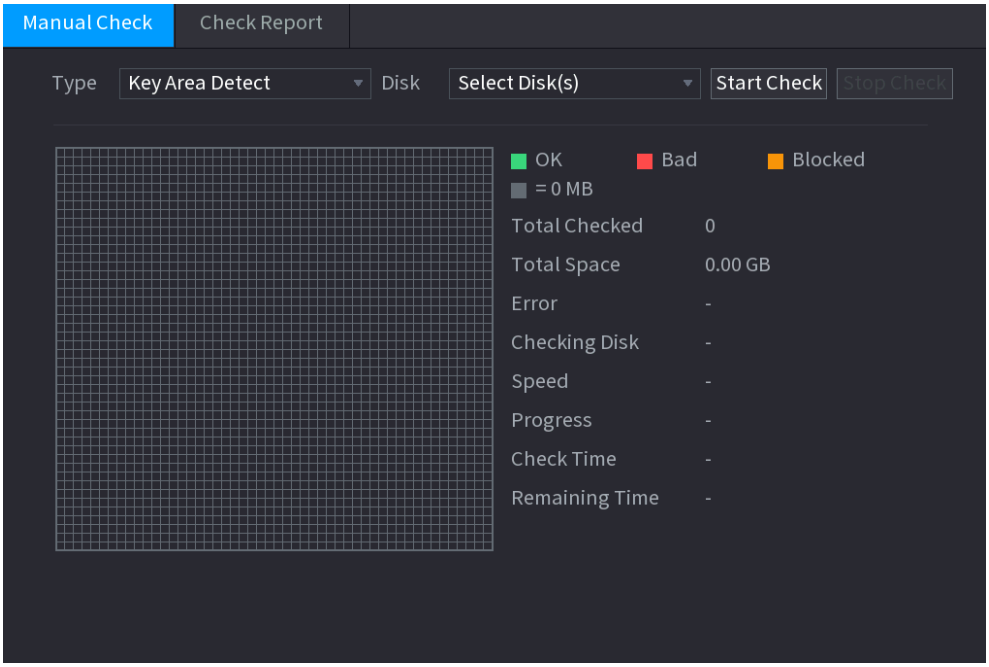
5.12.6 Kontrola disku

Systém dokáže zjistit stav HDD, takže můžete jasně pochopit výkon HDD a vyměnit nefunkční HDD.

5.12.6.1 Manuální kontrola

Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **Kontrola disku** > **Manuální kontrola**.

Obr. 5-209 Manuální kontrola



Krok 2 Vyberte typ detekce.

- Detekce klíčových oblastí: Systém detekuje využívané místo na pevném disku prostřednictvím integrovaného souborového systému. Tento typ detekce je účinný.
- Globální detekce: Systém detekuje celý HDD prostřednictvím okna. Tento typ detekce trvá dlouho a může ovlivnit HDD, který nahrává.

Krok 3 Vyberte HDD, který chcete detekovat

Krok 4 Klikněte na **Spustit kontrolu**.

Systém zahájí detekci pevného disku a zobrazí informace o detekci.

Když systém detekuje pevný disk, kliknutím na tlačítko Zastavit kontrolu zastavte aktuální detekci. Kliknutím na tlačítko Spustit kontrolu znovu detekujete.

5.12.6.2 Report detekce

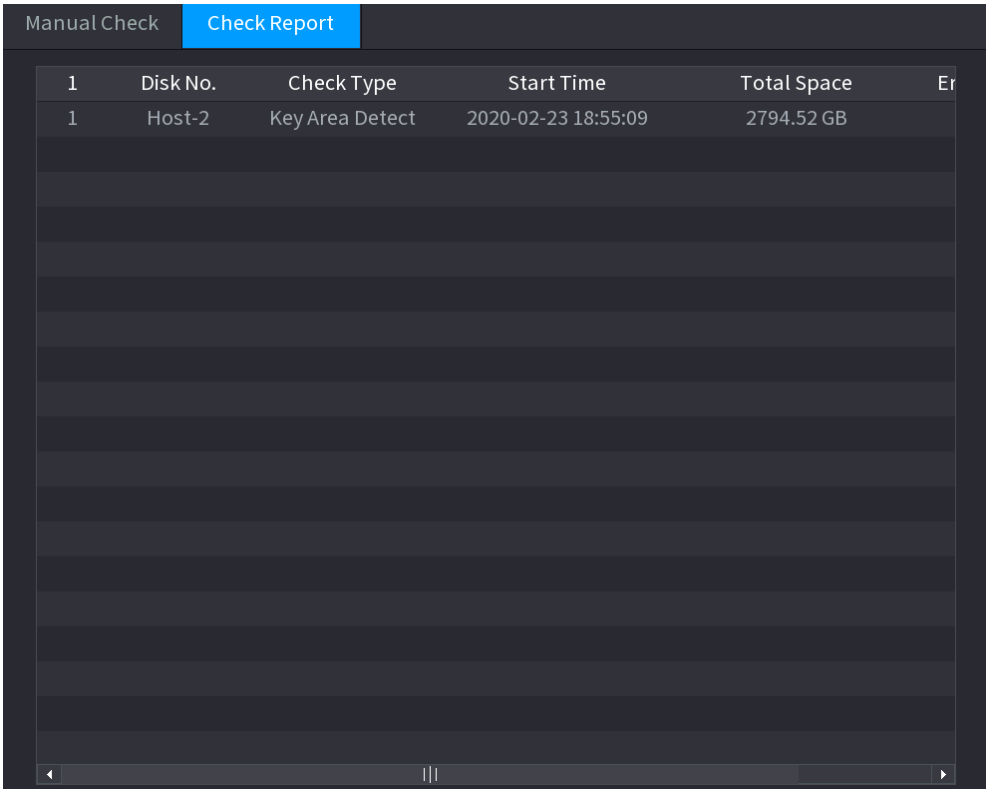
Základní informace

Po ukončení detekce můžete zobrazit zprávu o detekci.

Postup

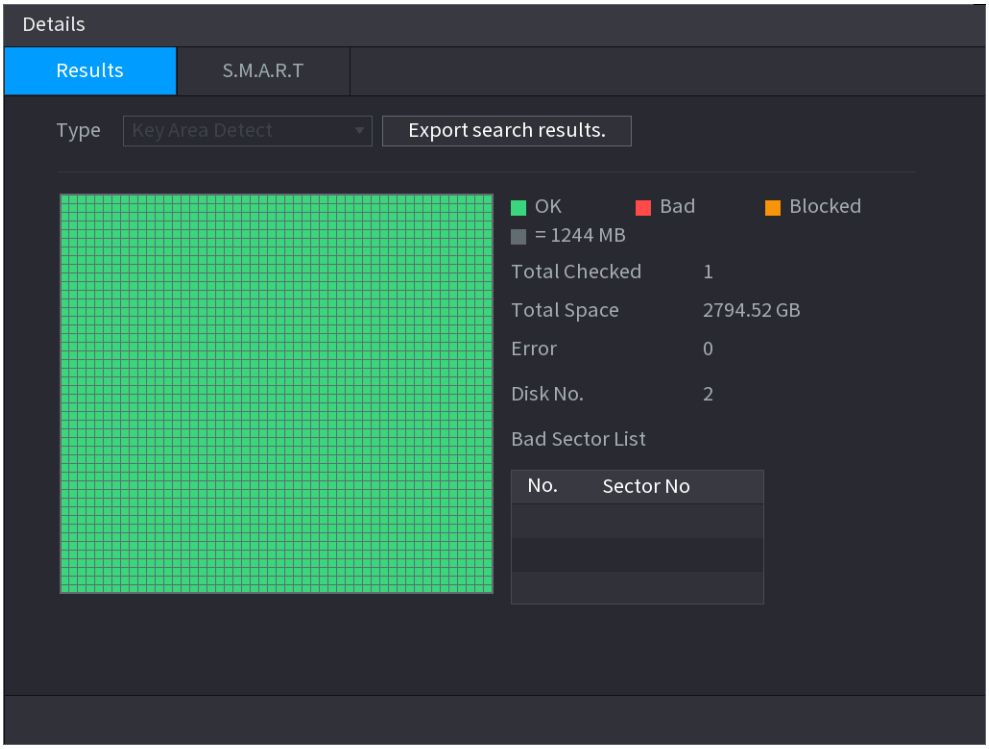
Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **Kontrola disku** > **Report kontrol**.

Obr. 5-210 Report

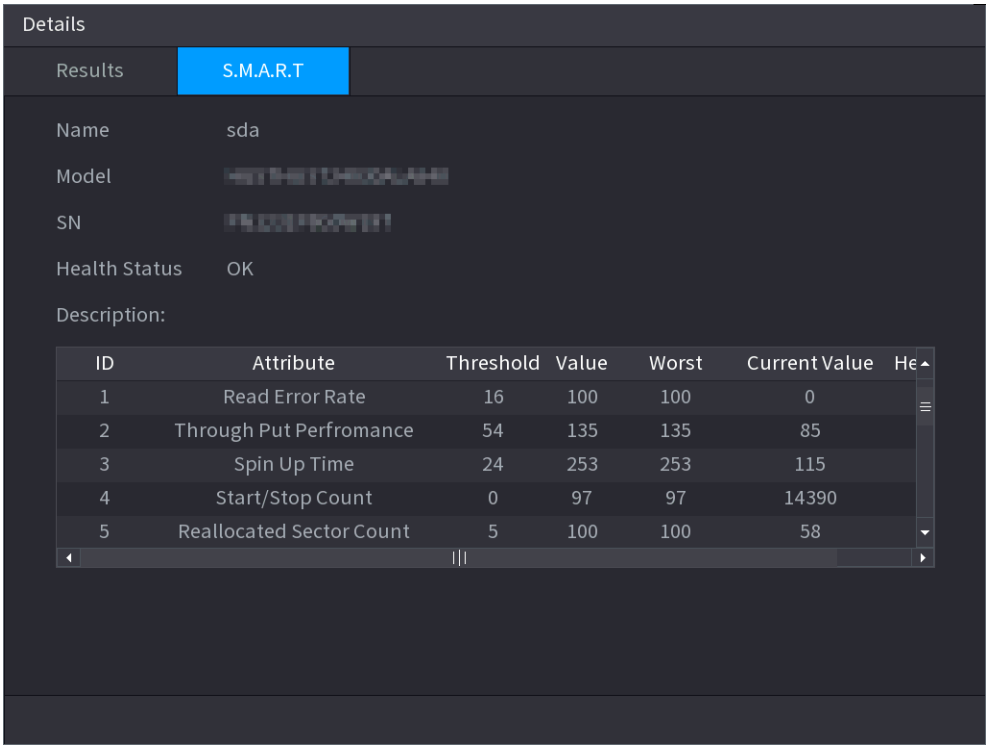


Krok 2 Kliknutím na zobrazíte výsledky kontrol a S.M.A.R.T report.

Obr. 5-211 Výsledky



Obr. 5-212 S.M.A.R.T



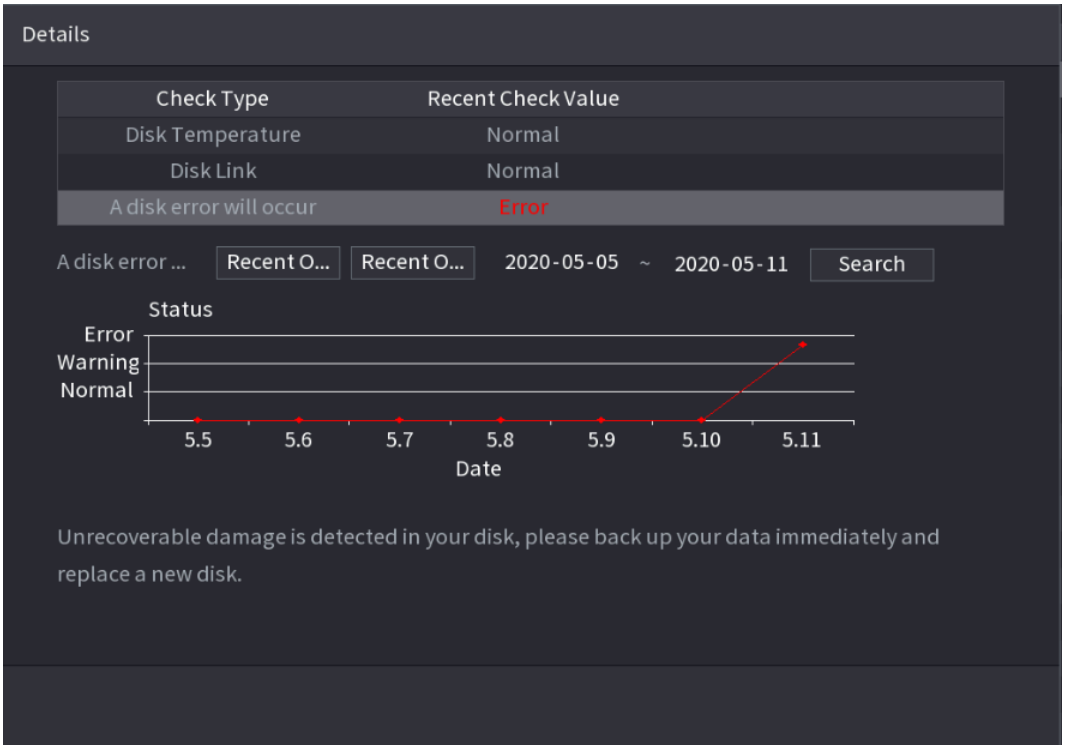
5.12.6.3 Monitorování zdraví disku

Sledovat stav disků a v případě zjištění výjimek je opravit, aby nedošlo ke ztrátě dat.

Vyberte **Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **Disk Check** > **Monitorování zdraví**.

Kliknutím na zobrazíte rozhraní detailů o disku. Poté vyberte Typ kontroly, nastavte časové období a klikněte na tlačítko Hledat. Systém zobrazí podrobnosti o stavu monitorování disku.

Obr. 5-213 Detaily disku

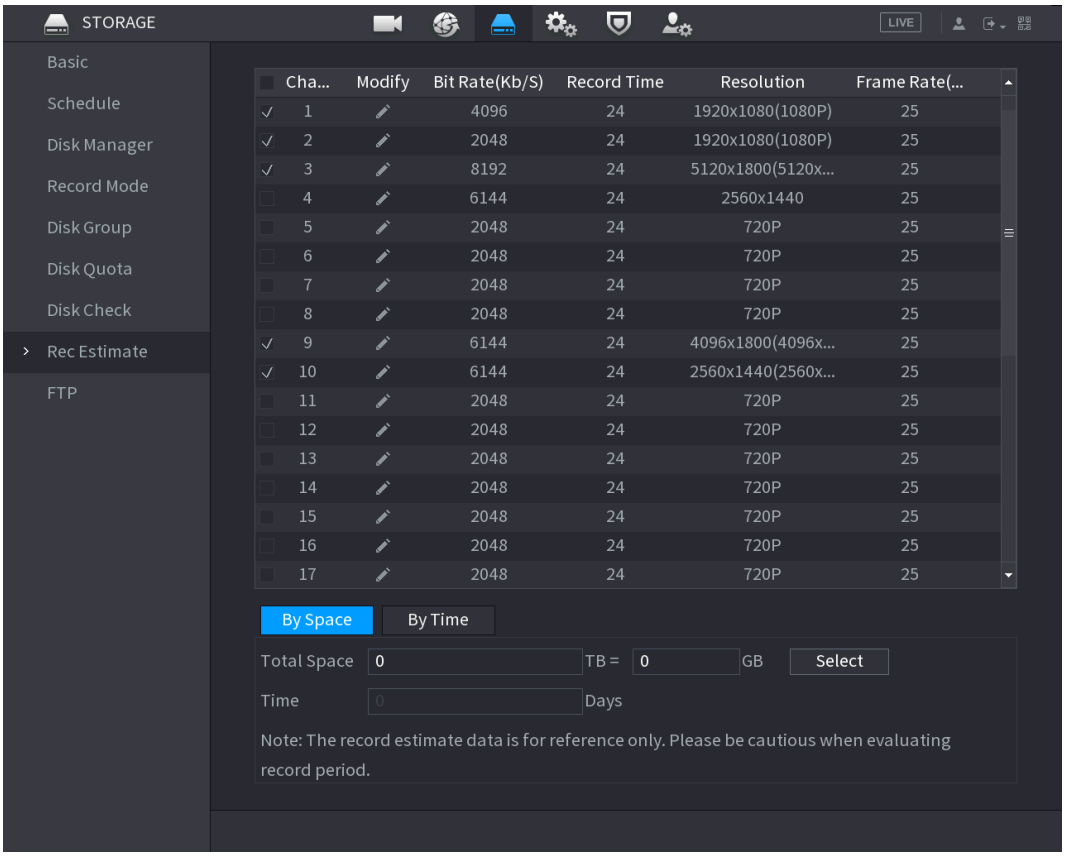


5.12.7 Odhad záznamu

Funkce odhadu záznamu dokáže vypočítat, jak dlouho můžete nahrávat video podle kapacity HDD a vypočítat potřebnou kapacitu HDD podle doby nahrávání.

Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **Odhad záznamu**.

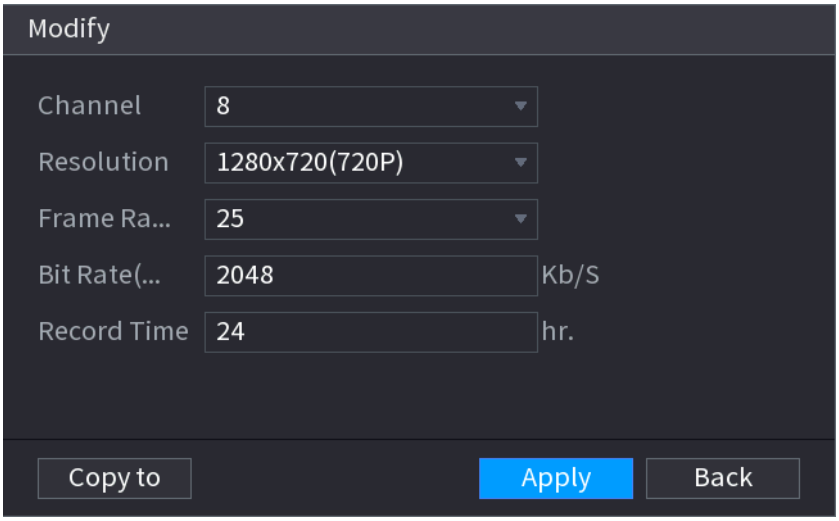
Obr. 5-214 Odhad záznamu



Krok 2 Klikněte na .

Pro vybraný kanál můžete nastavit rozlišení, snímkovou frekvenci, přenosovou rychlost a dobu záznamu.

Obr. 5-215 Úprava nastavení kanálu



Krok 3 Klikněte na Použít.

Poté systém vypočítá dobu, kterou lze použít pro ukládání podle nastavení kanálů a kapacity pevného disku.

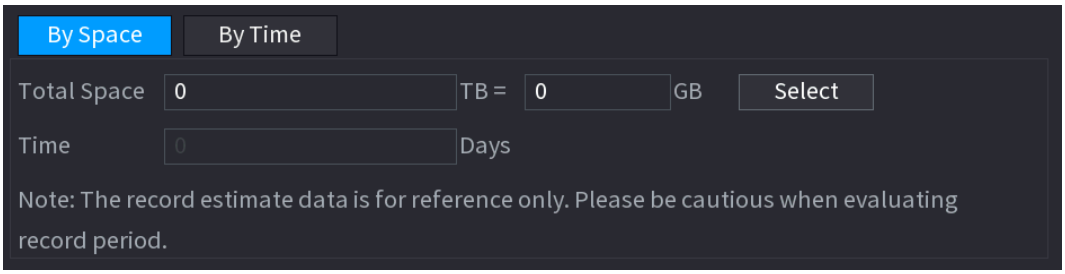
Chcete-li nastavení zkopírovat do jiných kanálů, klikněte na tlačítko Kopírovat.

5.12.7.1 Výpočet času záznamu

Postup

Krok 1 V rozhraní odhad záznamu klikněte na kartu Podle místa.

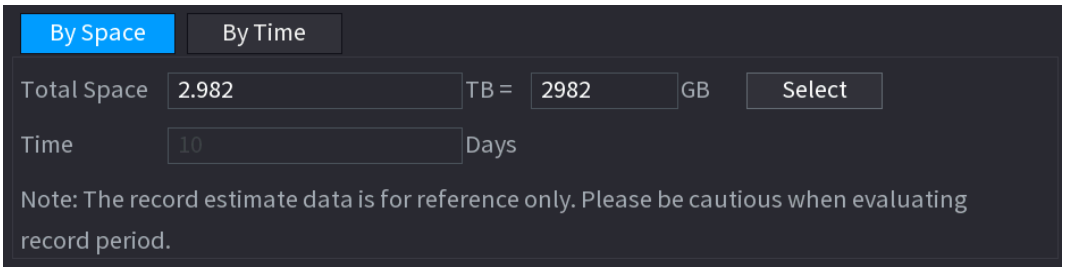
Obr. 5-216 Podle místa



Krok 2 Klikněte na Vybrat.

Krok 3 Zaškrtněte políčko HDD, pro který chcete vypočítat.

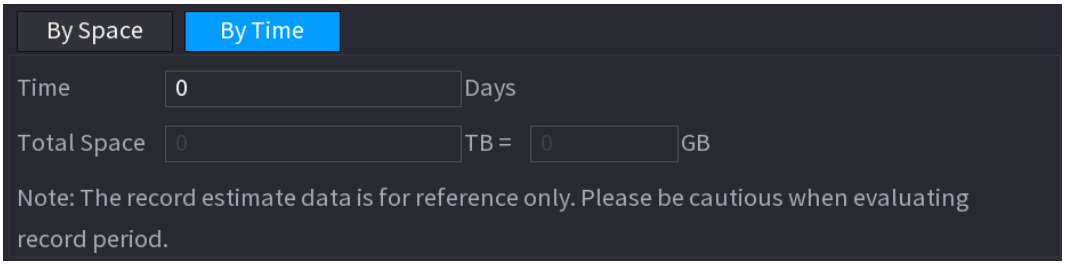
Obr. 5-217 Čas záznamu



5.12.7.2 Výpočet kapacity pevného disku pro úložiště

Krok 1 V rozhraní odhad záznamu klikněte na kartu Podle času.

Obr. 5-218 Podle času



Krok 2 Do pole Čas zadejte časový úsek, který chcete zaznamenat.

V poli Celkové místo se zobrazí požadovaná kapacita pevného disku.

5.12.8 FTP

Nahraná videa a snímky můžete ukládat a prohlížet na serveru FTP..

Předpoklady

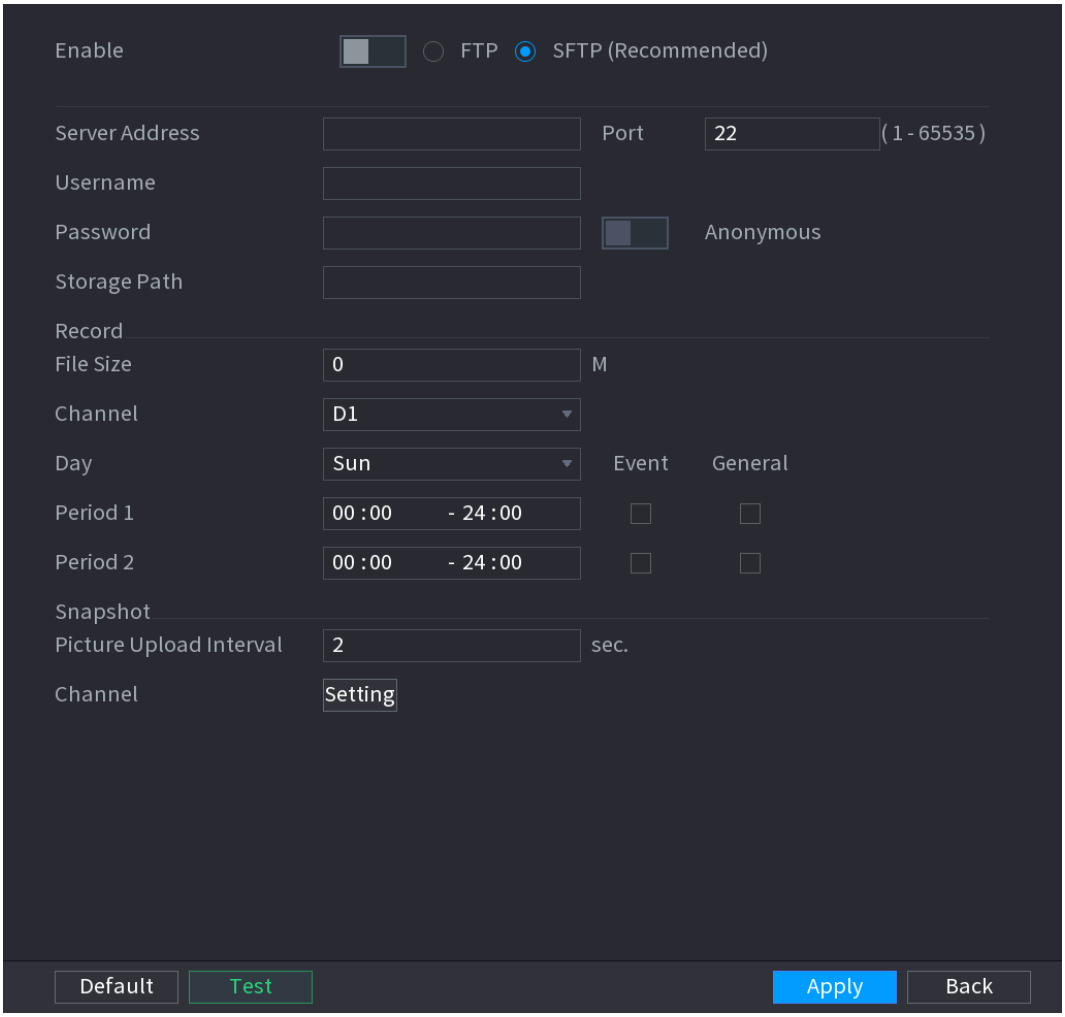
Zakoupit nebo stáhnout server FTP (File Transfer Protocol) a nainstalovat jej do počítače.

Pro vytvořeného uživatele FTP je třeba nastavit oprávnění k zápisu, jinak se nahrávání nahraných videí a snímků nezdaří.

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **FTP**.

Obr. 5-219 FTP



Krok 2 Nastavte parametry.

Tab. 5-66 FTP parametry

Parametr	Popis
Povolit	Povolí funkci uploadu na FTP.

Parametr	Popis
Typ FTP	Vyber typ FTP: • FTP: přenos prostého textu. • SFTP: Šifrovaný přenos (doporučeno).
Adresa serveru	IP adresa serveru FTP
Port	Zadejte port serveru FTP • FTP: Výchozí hodnota je 21. • SFTP: Výchozí hodnota je 22.
Uživatelské jméno	Zadejte uživatelské jméno a heslo pro přihlášení k serveru FTP. Pokud povolíte funkci anonymity, můžete se přihlásit anonymně bez zadání uživatelského jména a hesla.
Heslo	
Anonymní	
Cesta k úložišti	Vytvořte složku na serveru FTP. • Pokud nezadáte název vzdáleného adresáře, systém automaticky vytvoří složky podle IP a času. • Pokud zadáte název vzdáleného adresáře, systém nejprve vytvoří složku se zadaným názvem v kořenovém adresáři FTP a poté automaticky vytvoří složky podle IP a času.
Velikost souboru	Zadejte délku nahrávaného videa. • Pokud je zadaná délka menší než délka nahraného videa, lze nahrát pouze část nahraného videa. • Pokud je zadaná délka větší než délka nahraného videa, lze nahrát celé nahrané video. • Pokud je zadaná délka 0, nahraje se celé nahrané video.
Interval nahrávání snímků	• Pokud je tento interval delší než interval nahrávání snímků, systém nahraje poslední snímek. Například interval je 5 sekund a interval snímků je 2 sekundy na snímek, systém nahraje poslední snímek každých 5 sekund. • Pokud je tento interval kratší než interval mezi snímky, systém nahraje snímek za interval mezi snímky. Například interval je 5 sekund a interval snímků je 10 sekund na snímek, systém nahraje snímek každých 10 sekund. • Chcete-li nakonfigurovat interval snímků, přejděte do **Menu** > **KAMERA** > **Kódování** > **Snapshoty**.
Kanál	Vyberte kanál, na který chcete použít nastavení FTP.
Den	Vyberte den v týdnu a nastavte časové období, ve kterém chcete nahrát nahrané soubory. Pro každý den v týdnu můžete nastavit dvě období.
Období 1, Období 2	

Parametr	Popis
Typ záznamu	Vyberte typ záznamu (Poplach, Intel, MD a General), který chcete nahrát. Vybraný typ záznamu bude nahrán během nastaveného časového období.

Krok 3 Kliknutím na tlačítko Test ověřte připojení FTP.

Pokud se připojení FTP nezdařilo, zkontrolujte nastavení sítě a FTP.

Krok 4 Klikněte na Použít.

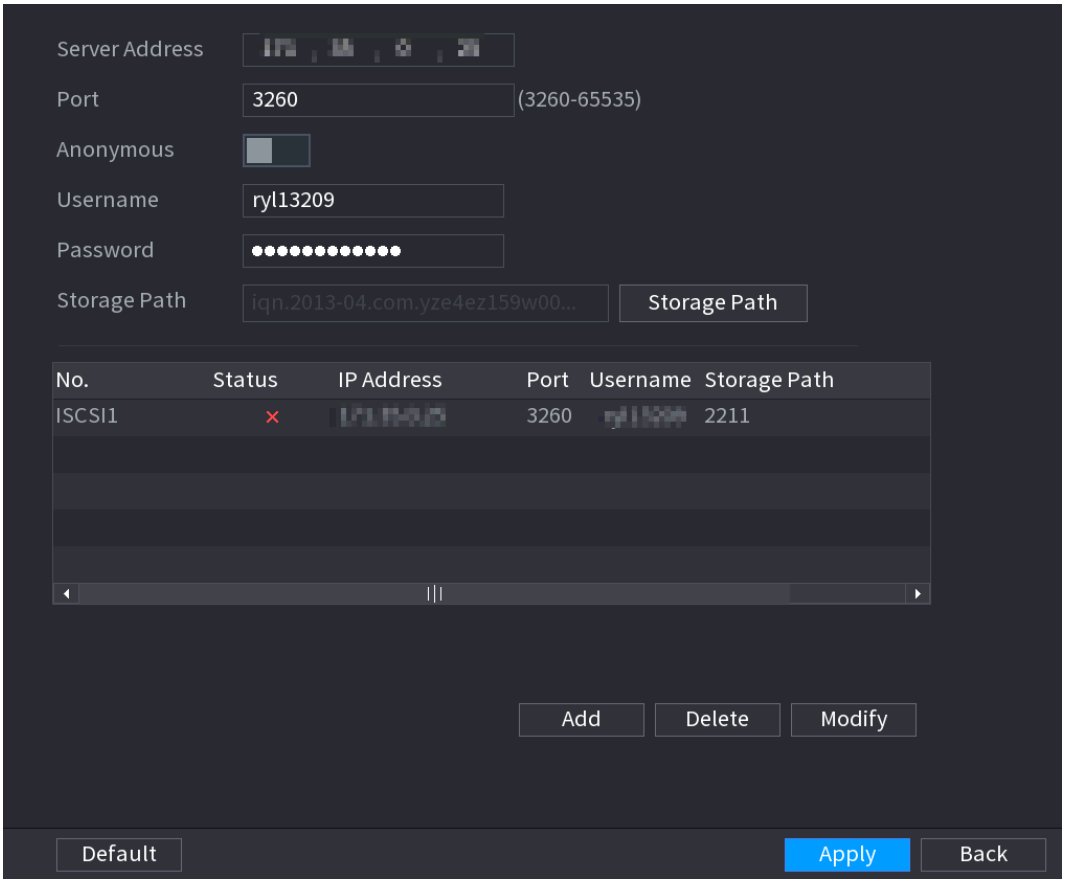
5.12.9 iSCSI

Rozhraní iSCSI (Internet Small Computer Systems Interface) je protokol transportní vrstvy, který funguje nad protokolem TCP (Transport Control Protocol) a umožňuje přenos dat SCSI na úrovni bloků mezi iniciátorem iSCSI a cílem úložiště prostřednictvím sítí TCP/IP. Po namapování síťového disku na zařízení NVR prostřednictvím iSCSI lze data ukládat na síťový disk.

Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů.

Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚLOŽIŠTĚ** > **iSCSI**.

Obr. 5-220 iSCSI



Krok Nastavte parametry.

Tab. 5-67 iSCSI parametry

Parametr	Popis
Adresa serveru	Zadejte adresu serveru iSCSI.
Port	Zadejte port serveru iSCSI, výchozí hodnota je 3260.
Cesta úložiště	Kliknutím na položku Cesta úložiště vyberte cestu vzdáleného úložiště. Každá cesta představuje sdílený disk iSCSI a tyto cesty jsou generovány při vytváření na serveru
Uživatelské jméno, Heslo	Zadejte uživatelské jméno a heslo serveru iSCSI. Pokud server iSCSI podporuje anonymní přihlašování, můžete povolit možnost Anonymous, abyste se přihlásili jako anonymní uživatel.

Krok 3 Klikněte na Použít.

5.13 Účet

Můžete spravovat uživatele, skupinu uživatelů a uživatele ONVIF a nastavit bezpečnostní otázky správce.

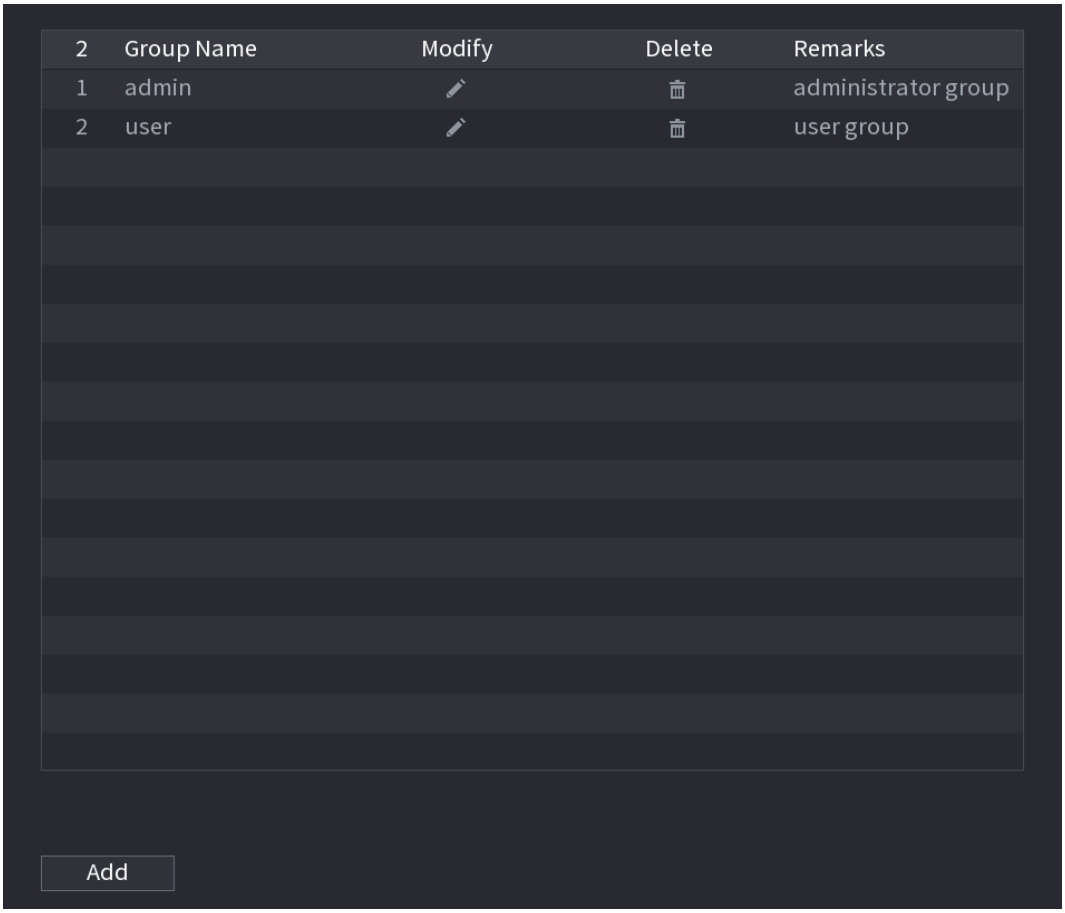
5.13.1 Skupina

Účty zařízení mají dvouúrovňový režim správy: uživatel a skupina uživatelů. Každý uživatel musí patřit do skupiny a jeden uživatel patří pouze do jedné skupiny.

Správce a skupina uživatelů jsou dvě výchozí skupiny uživatelů, které nelze odstranit. Můžete přidat další skupiny a definovat odpovídající oprávnění.

Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚČET** > **Skupina**.

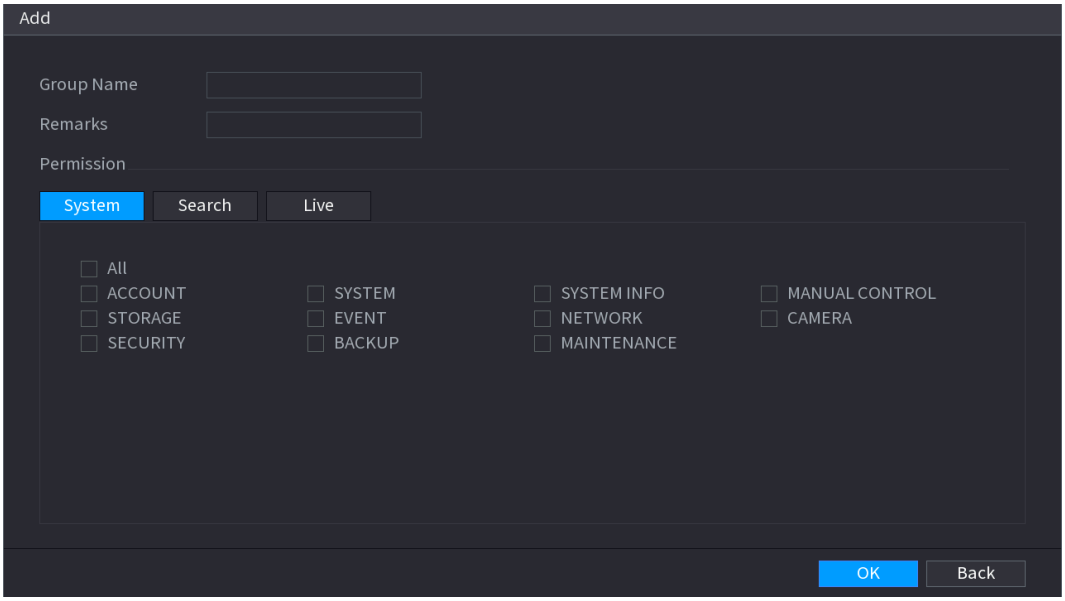
Obr. 5-221 Skupina



Krok 2 Klikněte na Přidat.

Krok 3 Zadejte název skupiny a v případě potřeby zadejte poznámky..

Obr. 5-222 Přidat skupinu



Krok 4 Zaškrtnutím políček vyberte oprávnění.

Krok 5 Klikněte na **OK**.

Kliknutím na upravíte příslušné informace o skupině, kliknutím na tlačítko skupinu odstraníte.

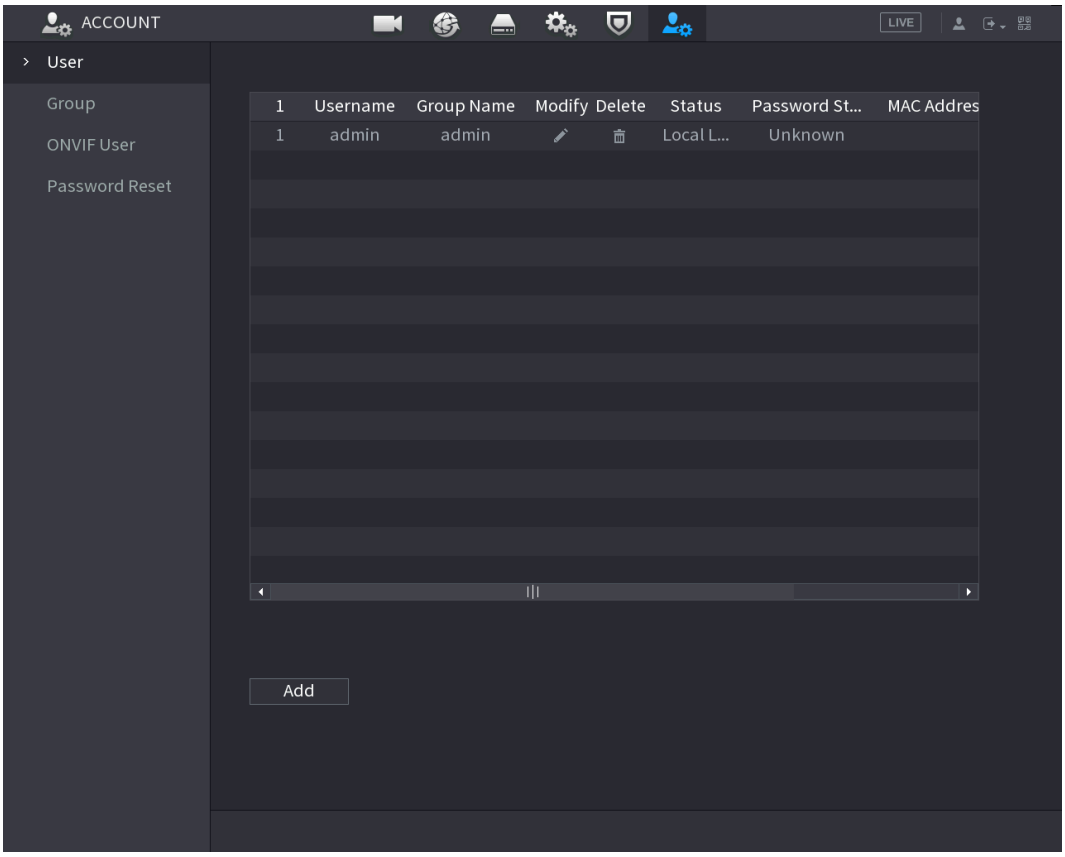
5.13.2 Uživatel

5.13.2.1 Přidání uživatele

Postup

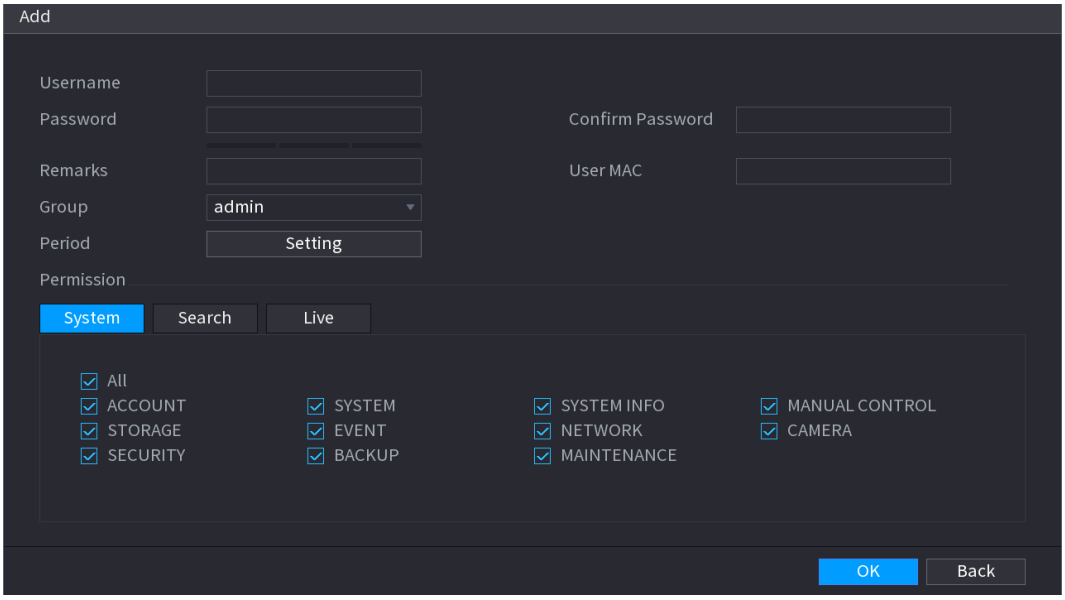
Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚČET** > **Uživatel**.

Obr. 5-223 Uživatel



Krok 2 Klikněte na Přidat.

Obr. 5-224 Přidat uživatele



Krok 3 Nastavte parametry.

Tab. 5-68 Parametry přidání uživatele

Parametr	Popis
Uživatelské jméno	Zadejte uživatelské jméno a heslo k účtu.
Heslo	
Potvrzení hesla	Zadejte heslo znovu pro jeho potvrzení.
Poznámka	Nepovinné. Zadejte popis účtu.
MAC uživatele	Zadejte MAC adresu uživatele
Skupina	Vyberte skupinu pro účet. Práva uživatele musí být v rámci oprávnění skupiny.
Perioda	Kliknutím na Nastavení definujte období, během kterého se nový účet může přihlašovat k zařízení. V jiných obdobích nemůže nový účet k zařízení přistupovat.
Oprávnění	Zaškrtněte políčka pro udělení oprávnění uživateli. Chcete-li uživatelský účet snadno spravovat, při definování oprávnění uživatelského účtu nepřidělujte běžnému uživatelskému účtu vyšší oprávnění než pokročilému uživatelskému účtu.

Krok 4 Klikněte na **OK**.

Kliknutím na upravíte příslušné informace o uživateli, kliknutím na uživatele odstraníte.

5.13.2.2 Změna hesla

Doporučujeme pravidelně měnit heslo, abyste zvýšili zabezpečení zařízení.

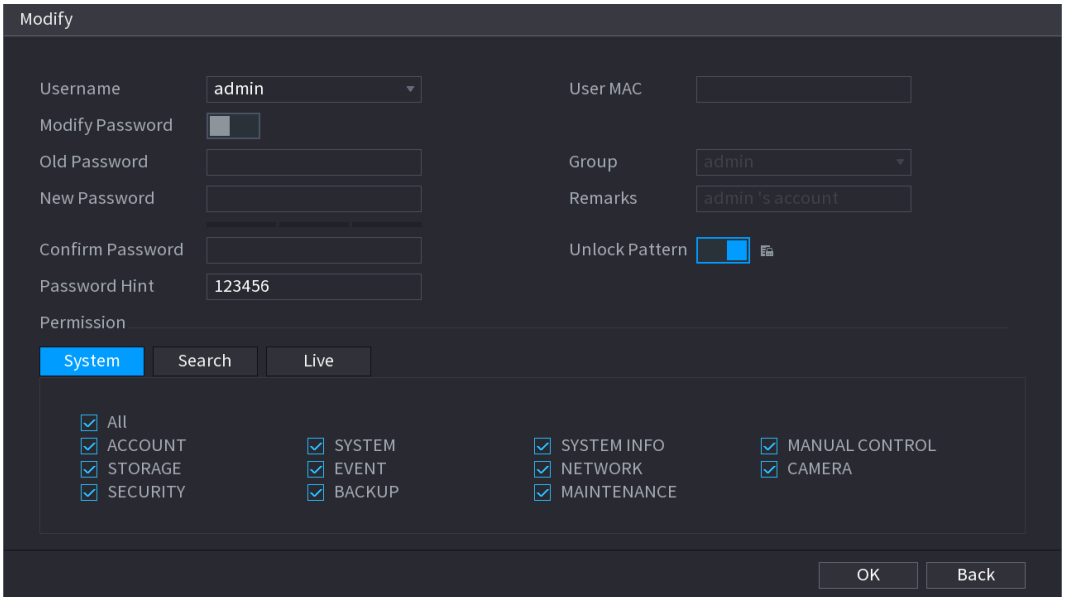
Uživatelé s oprávněním k účtu mohou měnit hesla jiných uživatelů.

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚČET** > **Uživatel**.

Krok 2 Klikněte na tlačítko u korespondujícího uživatele.

Obr. 5-225 Změna hesla



Krok 3 Kliknutím na povolíte funkci Změnit heslo.

Krok 4 Zadejte staré heslo a poté dvakrát zadejte nové heslo.

- Heslo se musí skládat z 8-32 neprázdných znaků a musí obsahovat alespoň dva typy následujících znaků: velká a malá písmena, číslice a speciální znaky (kromě " " ; : &).
- Pro zabezpečení zařízení si vytvořte silné heslo.
- Zaškrtnutím políčka povolte funkci Odemknout vzor, klikněte na tlačítko .

Krok 5 Kliknutím na povolíte odemknutí vzoru a pak klinutím na nakreslíte vzor.

Krok 6 Klikněte na **OK**.

5.13.3 Reset Hesla

Heslo můžete obnovit, když ho zapomenete.

5.13.3.1 Povolit Reset Hesla

Povolte funkci obnovení hesla a nakonfigurujte propojenou e-mailovou adresu a bezpečnostní otázky, které se používají k obnovení hesla.

Krok 1 Vyberte **Menu** > **ÚČET** > **Reset hesla**.

Krok 2 Klikněte pro povolení resetu hesla.

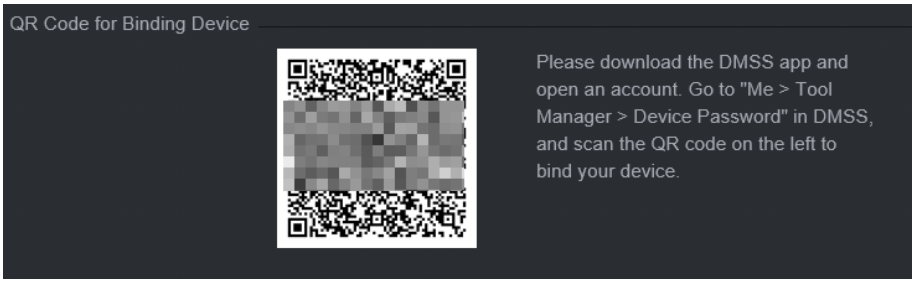
Funkce je defaultně povolena.

Krok 3 Zadejte e-mailovou adresu, na kterou obdržíte bezpečnostní kód použitý k resetování hesla.

Krok 4 Nakonfigurujte bezpečnostní otázky a odpovědi.

Krok 5 (Volitelné) Postupujte podle pokynů na obrazovce a připojte zařízení k aplikaci DMSS.

Obr. 5-226 přiřazení zařízení



Krok 6 Klikněte na **OK**.

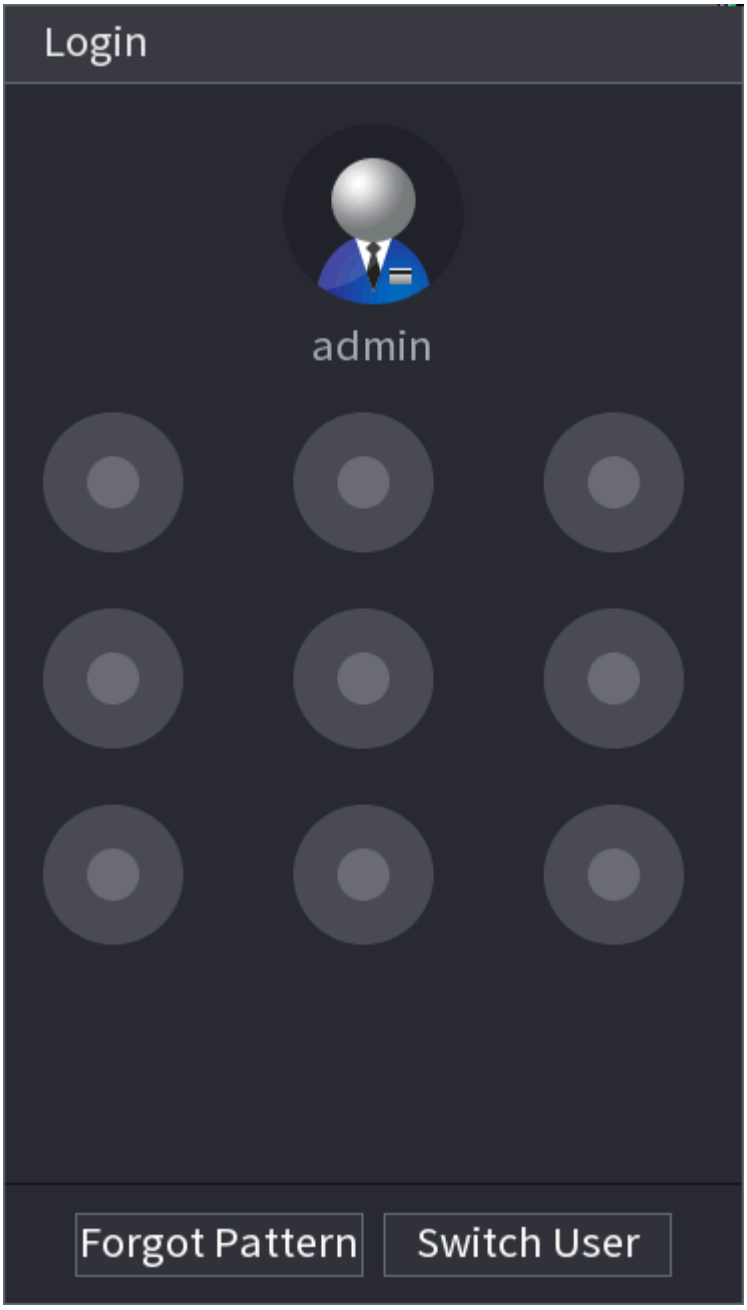
5.13.3.2 Reset hesla na lokálním Interface

Postup

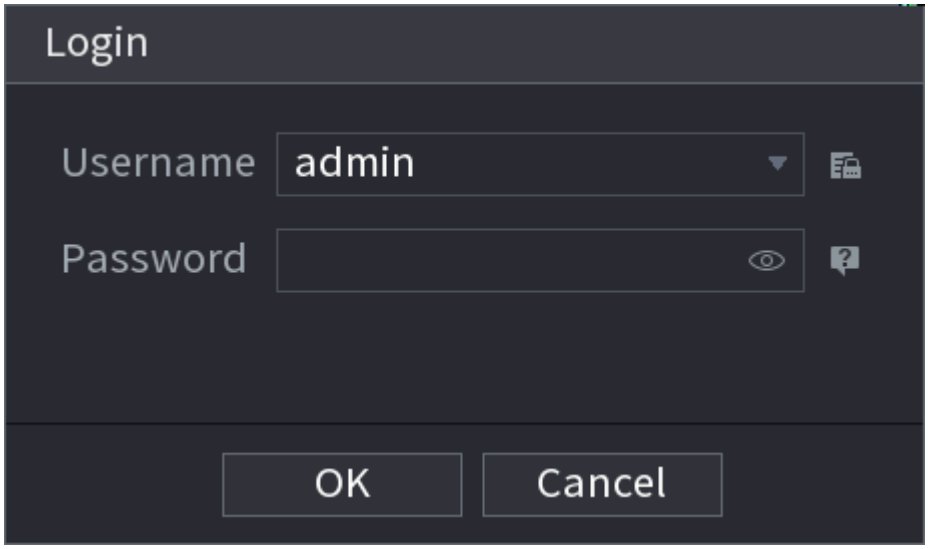
Krok 1 Klikněte pravým tlačítkem myši na živou stránku a poté vyberte libovolnou položku z kontextové nabídky.

- Pokud jste nakonfigurovali vzor odemknutí, zobrazí se přihlašovací okno vzoru odemknutí. Kliknutím na možnost Zapomenutý vzor se přepnete na přihlášení heslem.
- Pokud jste nenakonfigurovali odemykací vzor, zobrazí se okno pro přihlášení heslem.

Obr. 5-227 Přihlášení vzorem



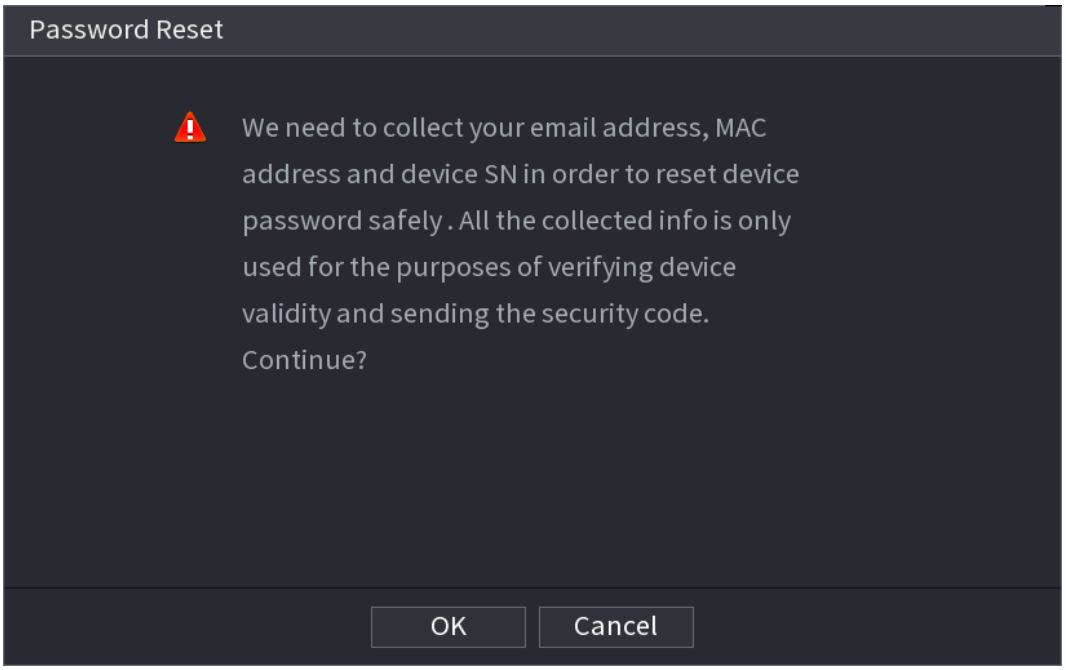
Obr. 5-228 Přihlášení heslem



Krok 2 Klikněte na .

- Pokud jste nastavili propojenou e-mailovou adresu, systém vás upozorní na shromažďování údajů potřebných pro resetování hesla. Klikněte na tlačítko OK.
- Pokud jste nenastavili propojenou e-mailovou adresu, systém vás vyzve k zadání e-mailové adresy. Zadejte e-mailovou adresu a klikněte na tlačítko Další. Poté vás systém upozorní na shromažďování údajů potřebných pro resetování hesla.

Obr. 5-229 Oznámení o shromažďování údajů



Krok 3 Přečtěte si výzvu a klikněte na tlačítko OK.

Krok 4 Klikněte na tlačítko Další.

Po kliknutí na tlačítko Další systém shromáždí vaše informace pro obnovení hesla, které zahrnují mimo jiné e-mailovou adresu, adresu MAC a sériové číslo zařízení. Před klepnutím na tlačítko Další si pečlivě přečtěte výzvu.

Krok 5 Reset hesla.

- Email.

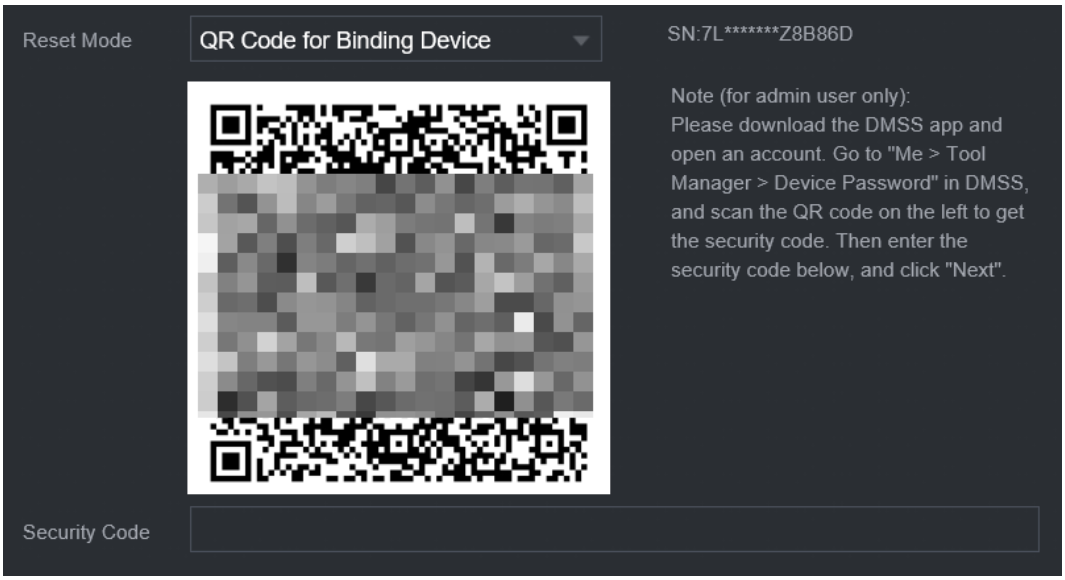
  Jako režim resetování vyberte možnost E-mail a podle pokynů na obrazovce získejte bezpečnostní kód na propojenou e-mailovou adresu. Poté zadejte bezpečnostní kód do pole Bezpečnostní kód..

Obr. 5-230 Metoda resetu (email)

- Aplikace.

  Jako režim resetování vyberte možnost QR Code pro propojené zařízení a poté podle pokynů na obrazovce získejte bezpečnostní kód v aplikaci DMSS. Poté zadejte bezpečnostní kód do pole Security Code (Bezpečnostní kód).

Obr. 5-231 Metoda resetu (aplikace)



- bezpečnostní otázka

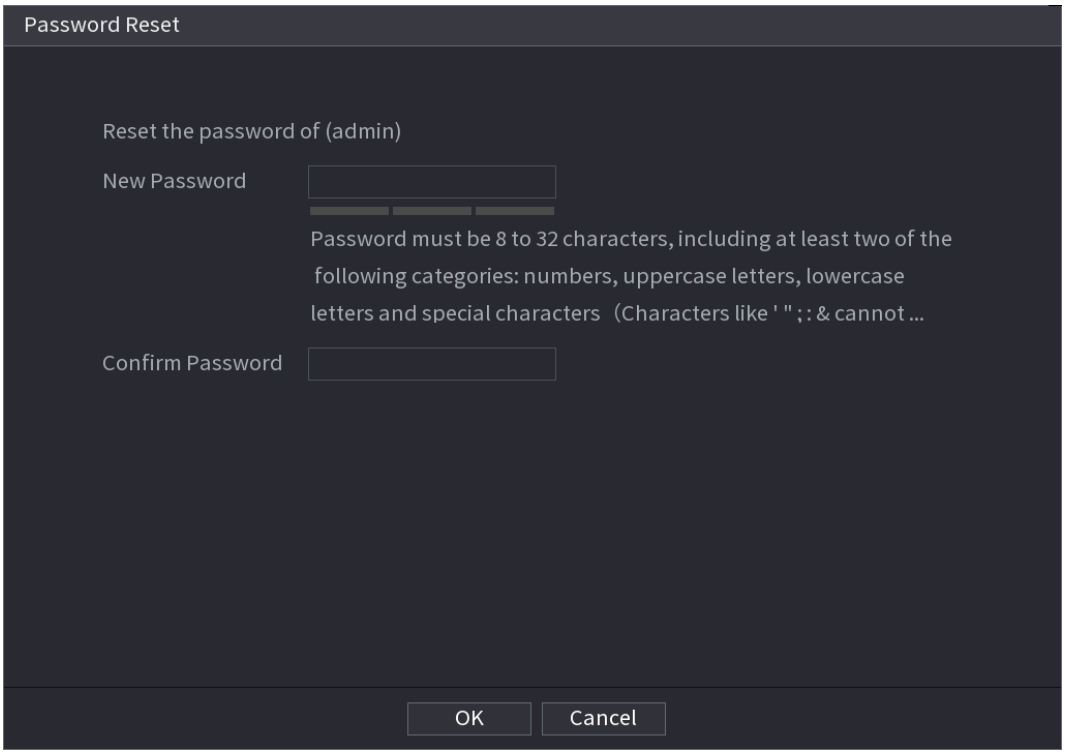
  Jako režim resetování vyberte možnost Bezpečnostní otázka a poté odpovězte na bezpečnostní otázky.

Pokud jste bezpečnostní otázky nenakonfigurovali předem, není bezpečnostní otázka v seznamu Režim resetování k dispozici.

Krok 6 Klikněte na tlačítko Další.

Krok 7 Zadejte nové heslo a poté jej znovu potvrďte.

Obr. 5-232 Zadejte nové heslo



Krok 8 Klikněte na tlačítko OK.

Heslo je resetováno.

Krok 9 (Nepovinné) Když se systém zeptá, zda má synchronizovat heslo se vzdálenými zařízeními, ke kterým se přistupuje prostřednictvím soukromého protokolu, klikněte na tlačítko OK pro synchronizaci hesla.

5.13.4 ONVIF Uživatel

Základní informace

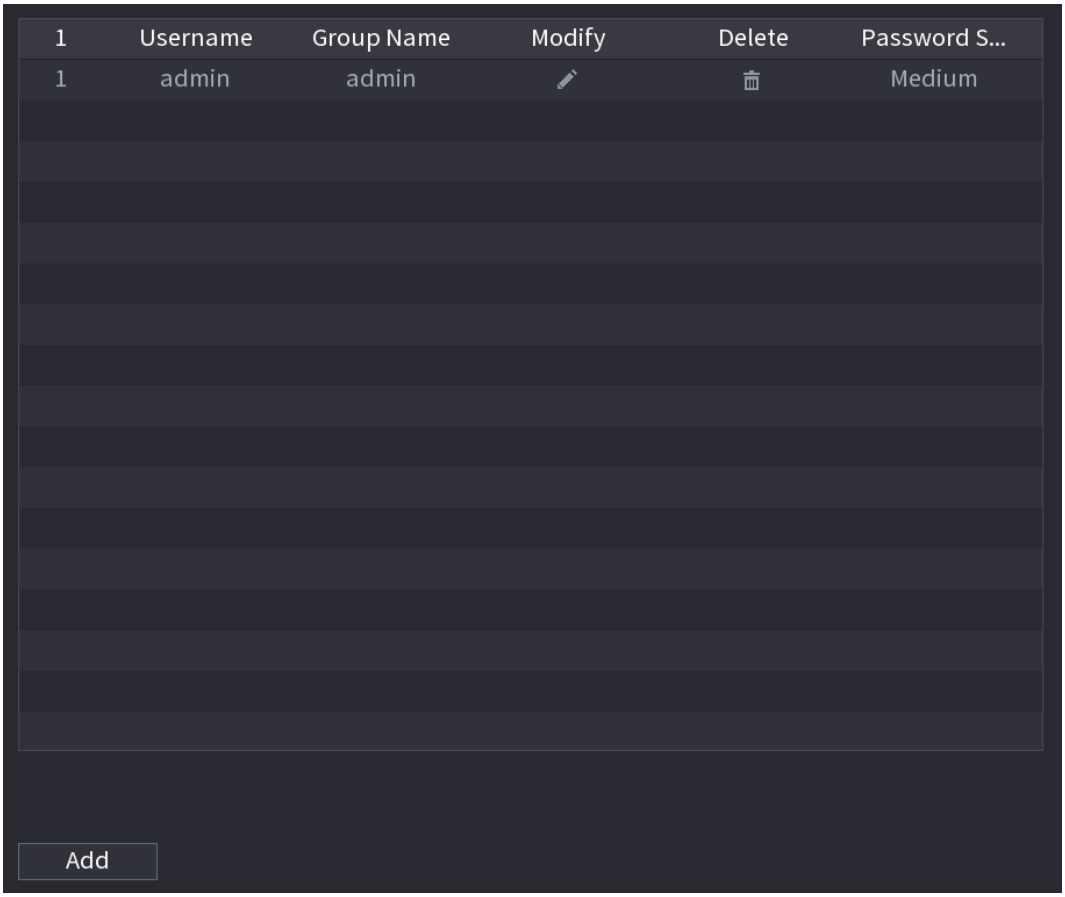
Chcete-li připojit kameru třetí strany k NVR prostřednictvím protokolu ONVIF, musíte použít ověřený účet ONVIF.

Výchozí uživatel ONVIF je admin. Je vytvořen po inicializaci NVR a nelze jej odstranit.

Postup

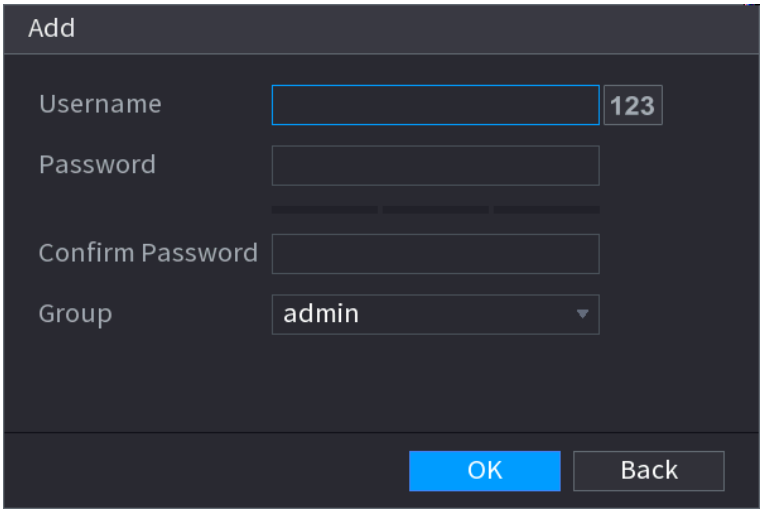
Krok 1 Vyberte **Menu** > **Účet** > **ONVIF Uživatel**.

Obr. 5-233 ONVIF uživatel



Krok 2 Klikněte na tlačítko Přidat.

Obr. 5-234 Přidání ONVIF uživatele



Krok 3 Konfigurace uživatelského jména, hesla a skupiny uživatelů.

Krok 4 Klikněte na tlačítko OK.

Kliknutím na upravíte příslušné informace o uživateli, kliknutím na odstraníte aktuálního uživatele.

5.14 Zabezpečení

5.14.1 Status zabezpečení

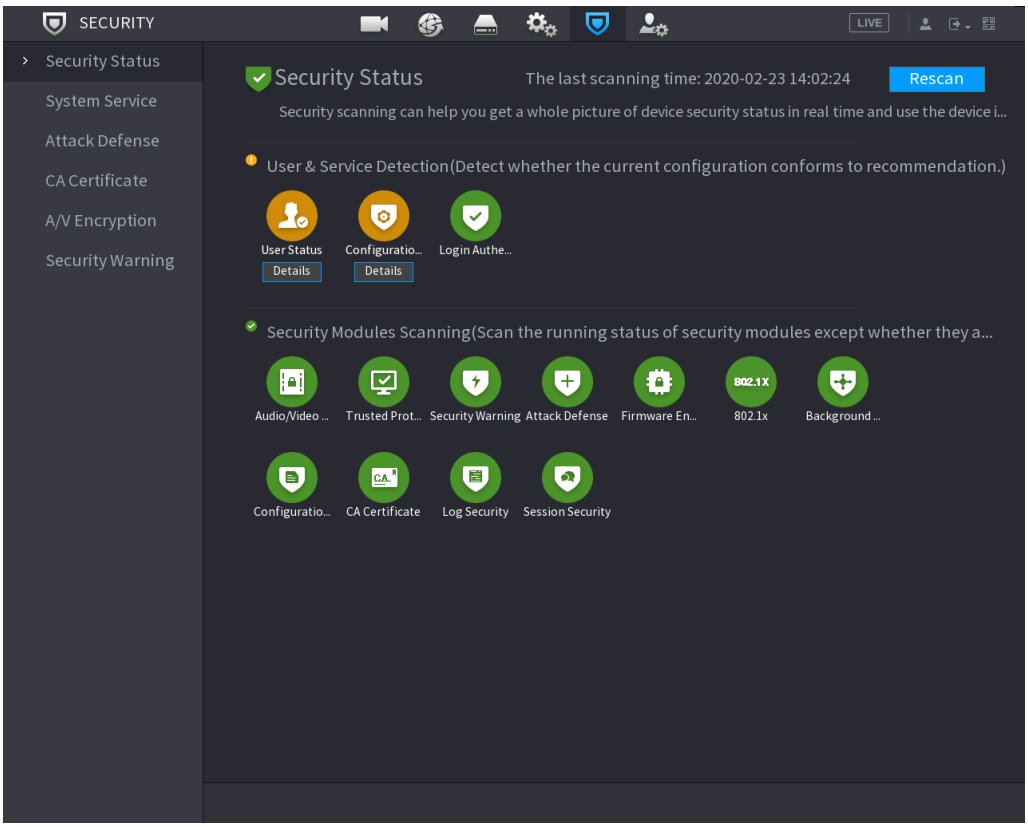
Bezpečnostní skenování pomáhá získat celkový obraz o stavu zabezpečení zařízení. Můžete skenovat stav uživatele, služby a bezpečnostního modulu a získat tak podrobné informace o stavu zabezpečení zařízení.

Detekce uživatele a služby

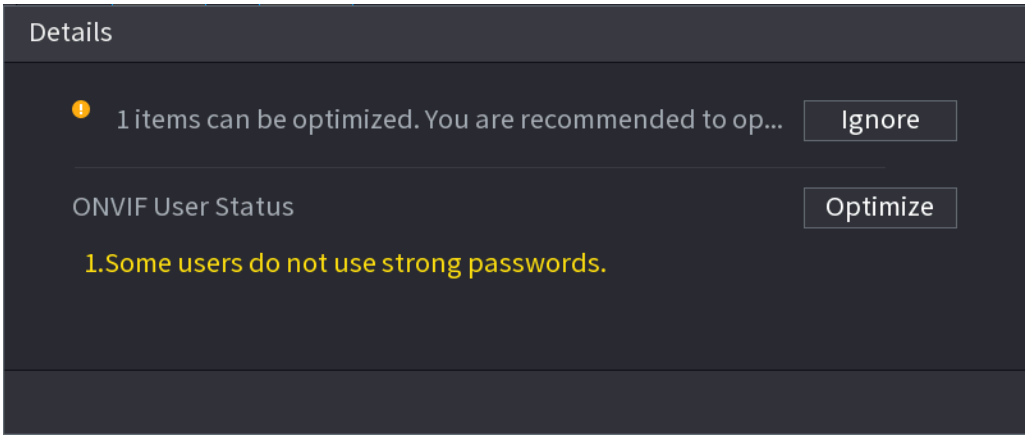
Zelená ikona představuje zdravý stav skenované položky a oranžová ikona představuje rizikový stav.

- Ověřování přihlášení: Pokud je v konfiguraci zařízení riziko, ikona bude oranžová, aby upozornila na riziko. Kliknutím na tlačítko Podrobnosti zobrazíte podrobný popis rizika.
- Stav uživatele: Pokud některý z uživatelů zařízení nebo uživatelů ONVIF použije slabé heslo, ikona bude oranžová, aby upozornila na riziko. Kliknutím na tlačítko Podrobnosti můžete optimalizovat nebo ignorovat varování před rizikem.

Obr. 5-235 Status zabezpečení

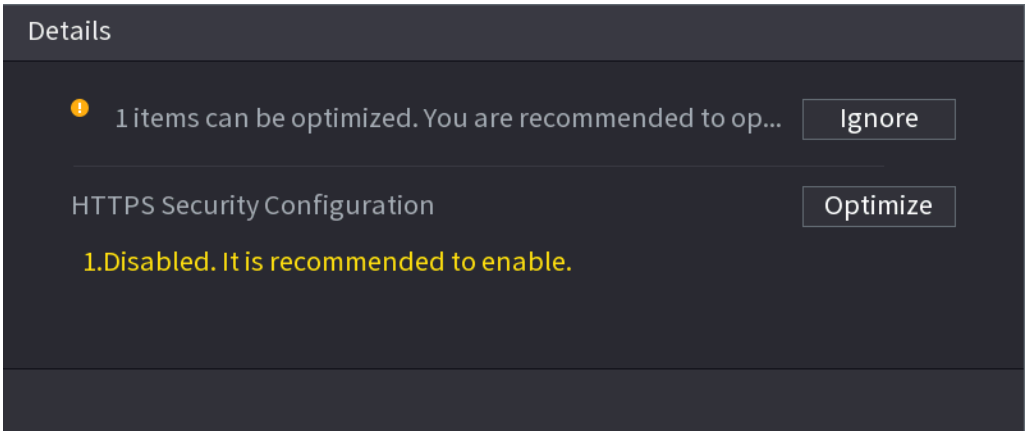


Obr. 5-236 Detaily (1)



- Zabezpečení konfigurace: Pokud je v konfiguraci zařízení riziko, ikona bude oranžová, aby upozornila na riziko. Kliknutím na tlačítko Podrobnosti zobrazíte podrobný popis rizika.

Obr. 5-237 Detaily (2)



Skenování bezpečnostních modulů

Tato oblast zobrazuje stav spuštění bezpečnostních modulů. Chcete-li získat podrobnosti o bezpečnostních modulech, ukažte na ikonu a zobrazí se pokyny na obrazovce.

Opětovné skenování stavu zabezpečení

Kliknutím na tlačítko Znovu prohledat můžete zkontrolovat stav zabezpečení.

5.14.2 Systémové služby

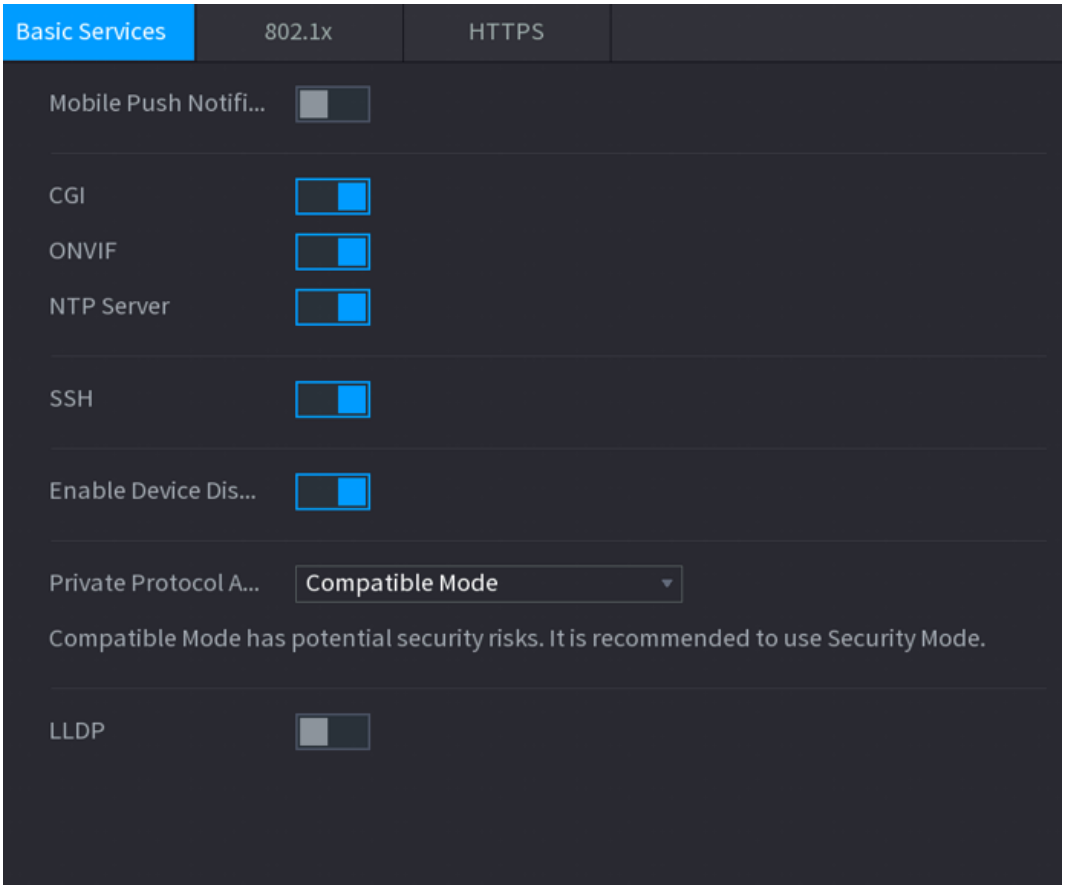
Můžete nastavit základní informace o NVR, jako jsou základní služby, 802.1x a HTTPS.

5.14.2.1 Základní služby

Postup

Krok 1 Vyberte **Menu** > **Zabezpečení** > **Systémové služby** > **Základní služby**.

Obr. 5-238 Základní služby



Krok 2 Povolte systémové služby.

⚠

Pokud jsou povoleny funkce Mobilní oznámení Push, CGI, ONVIF, SSH a NTP Server, může dojít k bezpečnostnímu riziku. Pokud tyto funkce nejsou potřeba, zakažte je.

Tab. 5-69 Parametry základních služeb

Parametr	Popis
Mobilní oznámení Push	Po zapnutí této funkce lze poplach spuštěný zařízením NVR odeslat na mobilní telefon. Tato funkce je ve výchozím nastavení povolena.
CGI	Pokud je tato funkce povolena, lze vzdálená zařízení přidávat prostřednictvím protokolu CGI. Tato funkce je ve výchozím nastavení povolena.
ONVIF	Pokud je tato funkce povolena, lze vzdálená zařízení přidávat prostřednictvím protokolu ONVIF. Tato funkce je ve výchozím nastavení povolena.
NTP Server	Po povolení této funkce lze pro synchronizaci času použít server NTP. Tato funkce je ve výchozím nastavení povolena.
SSH	Po povolení této funkce lze používat službu SSH. Tato funkce je ve výchozím nastavení zakázána.

Parametr	Popis
Povolit vyhledávání zařízení	Po povolení této funkce může být NVR nalezen jinými zařízeními prostřednictvím vyhledávání.
Režim ověřování soukromého protokolu	• Režim zabezpečení (doporučený): Při připojení k NVR se používá ověřování přístupu Digest. • Kompatibilní režim: Tento režim vyberte, pokud klient nepodporuje ověřování přístupu Digest.
LLDP	Protokol LLDP (Link Layer Discovery Protocol) umožňuje dvěma různým zařízením shromažďovat informace o hardwaru a protokolu sousedních zařízení, což je užitečné při řešení problémů v síti.

Krok 3 Klikněte na tlačítko Použít.

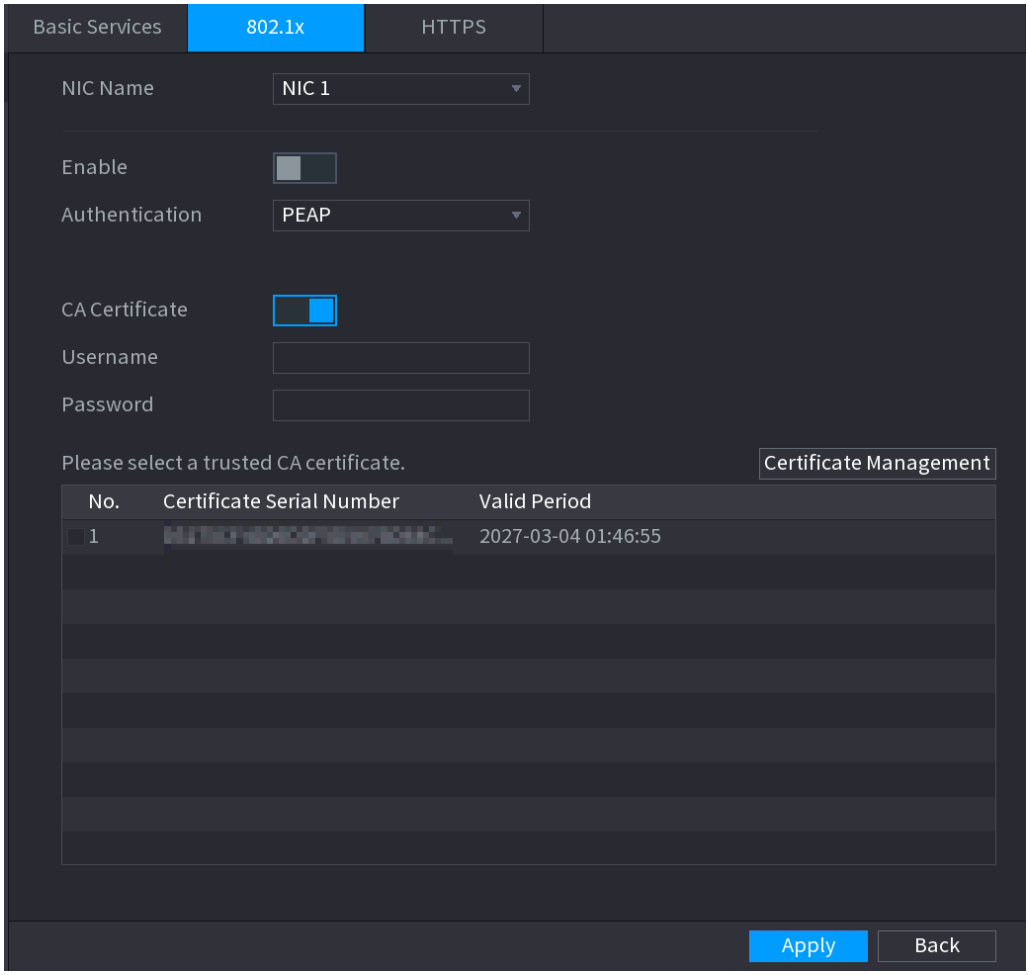
5.14.2.2 802.1x

Zařízení musí splnit certifikaci 802.1x, aby se mohlo připojit k LAN.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ZABEZPEČENÍ (SECURITY)** > **Systémová služba (System Service)** > **802.1x**.

Obr. 5-239 802.1x



Krok 2 Vyberte Ethernetovou kartu, kterou chcete certifikovat.

Krok 3 Zvolte **Povolit (Enable)** a nastavte parametry.

Tab. 5-70 802.1x parametry

Parametr	Popis
Ověření (Authentication)	• PEAP: chráněný protokol EAP. • TLS: Transport Layer Security. Zajištění ochrany osobních údajů a dat mezi dvěma komunikačními aplikačními programy.
CA Certifikát	Povolte a kliknutím na tlačítko **Procházet (Browse)** importujte CA certifikát z flash disku. Podrobnosti o importu a vytvoření certifikátu naleznete v kapitole "5.14.4 CA Certifikát".
Uživatelské jméno	Uživatelské jméno musí být autorizováno na serveru.
Heslo	Heslo odpovídajícího uživatelského jména.

Krok 4 Klikněte na **Použít (Apply)**.

5.14.2.3 HTTPS

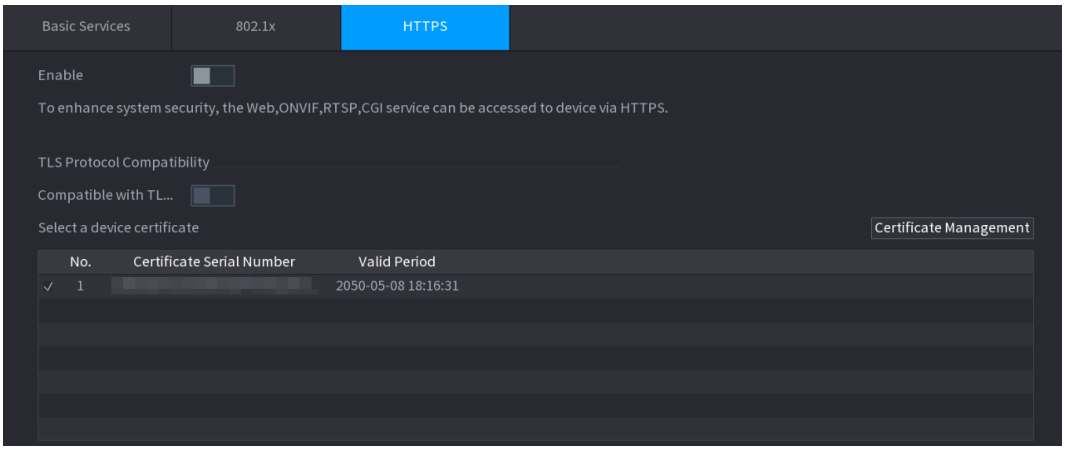
Základní informace

Doporučujeme použít HTTPS pro zvýšení bezpečnosti systému.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ZABEZPEČENÍ (SECURITY)** > **Systémová služba (System Service)** > **HTTPS**.

Obr. 5-240 HTTPS



Krok 2 Povolte funkci HTTPS.

Krok 3 (Volitelně) Povolte **Kompatibilní s TLSv1.1 a předchozími verzemi** aby byl protokol kompatibilní.

Krok 4 Klikněte na **Správa certifikátů (Certificate Management)** pro vytvoření a import HTTPS certifikátu z USB zařízení. Podrobnosti o importu nebo vytvoření CA certifikátu naleznete v kapitole "5.14.4 CA Certifikát".

Krok 5 Vyberte HTTPS certifikát.

Krok 6 Klikněte na **Použít (Apply)**.

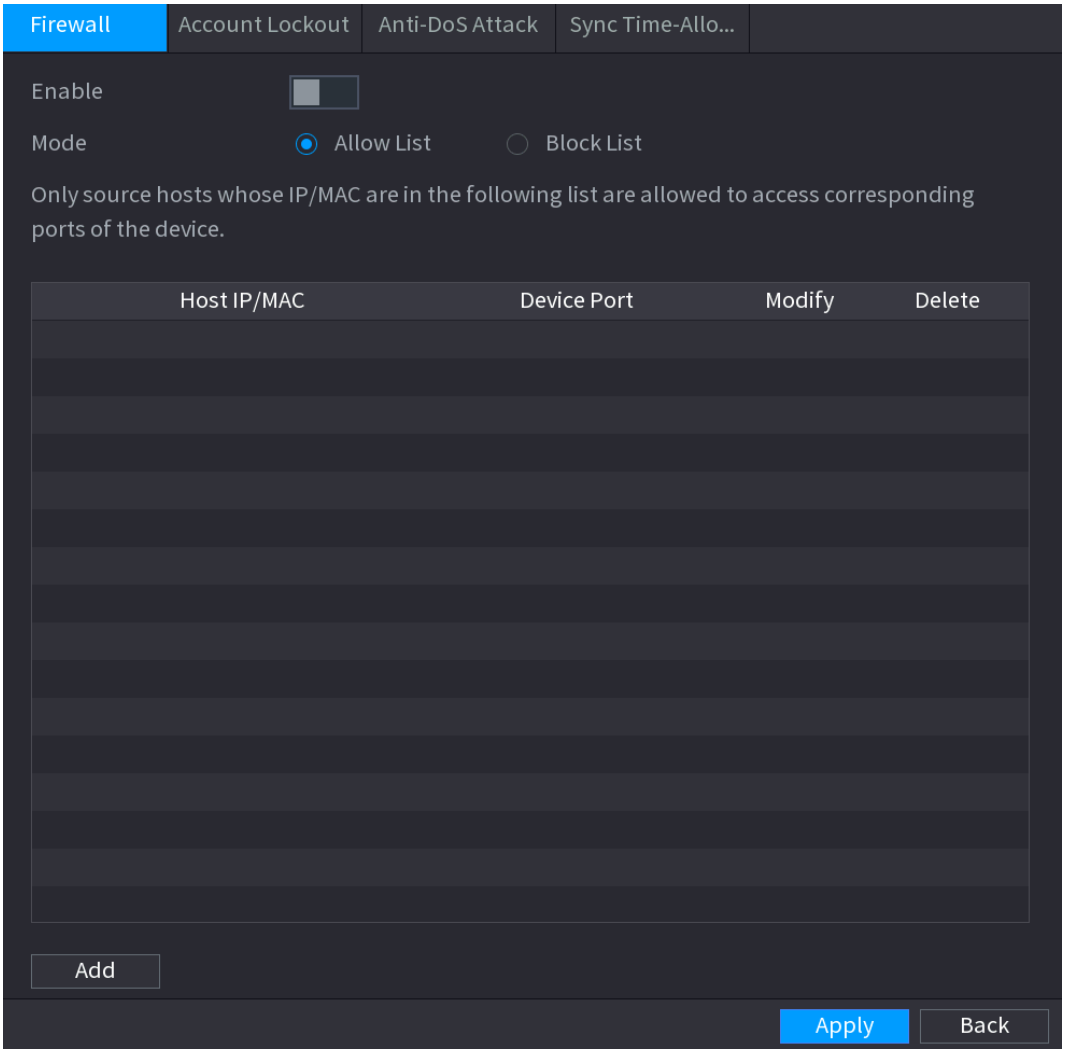
5.14.3 Ochrana proti útoku (Attack Defense)

5.14.3.1 Firewall

Můžete nastavit hostitele, kterým je povolen nebo zakázán přístup k zařízení.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ZABEZPEČENÍ (SECURITY)** > **Ochrana proti útoku (Attack Defense)** > **Firewall** .

Obr. 5-241 Firewall



Krok 2 Klikněte na pro povolení firewallu.

Krok 3 Vyberte režim firewall.

- **Seznam povolených (Allow List)**: Hostitelé na seznamu povolených mají přístup k zařízení
- **Seznam blokovaných (Block List)**: Hostitelé na seznamu blokovaných mají zakázaný přístup k zařízení

Krok 4 Klikněte na **Přidat (Add)** a poté vyberte typ pro seznam povolených nebo blokovaných.

Hostitele můžete povolit nebo zakázat prostřednictvím konkrétní IP adresy, síťového segmentu nebo MAC adresy.

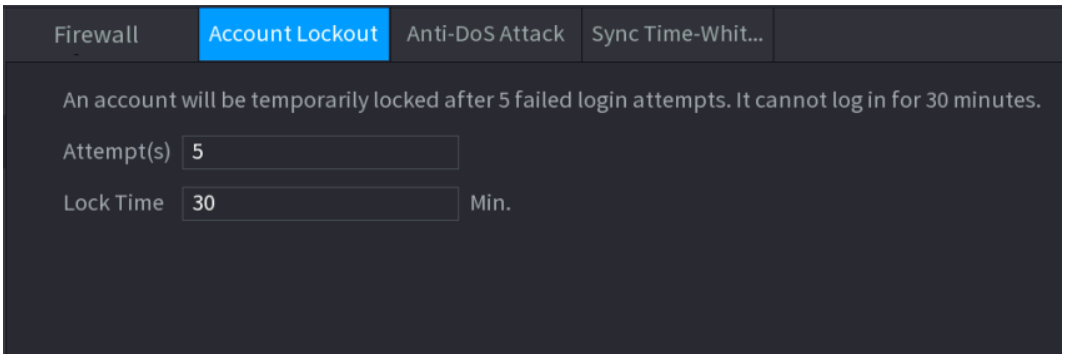
- IP adresa.
  Zadejte IP adresu, počáteční a koncový port a klikněte na **OK**.
- IP segment.
  Zadejte počáteční a koncovou IP adresu, počáteční a koncový port a klikněte na **OK**.
- MAC adresa.
  Zadejte MAC adresu a klikněte na **OK**.

Krok 5 Klikněte na **Použít (Apply)**.

5.14.3.2 Uzamčení účtu (Account Lockout)

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ZABEZPEČENÍ (SECURITY)** > **Ochrana proti útoku (Attack Defense)** > **Uzamčení účtu (Account Lockout)**.

Obr. 5-242 Uzamčení účtu (Account lockout)



Krok 2 Nastavte parametry.

Tab. 5-71 Parametry uzamčení účtu (Account lockout parameters)

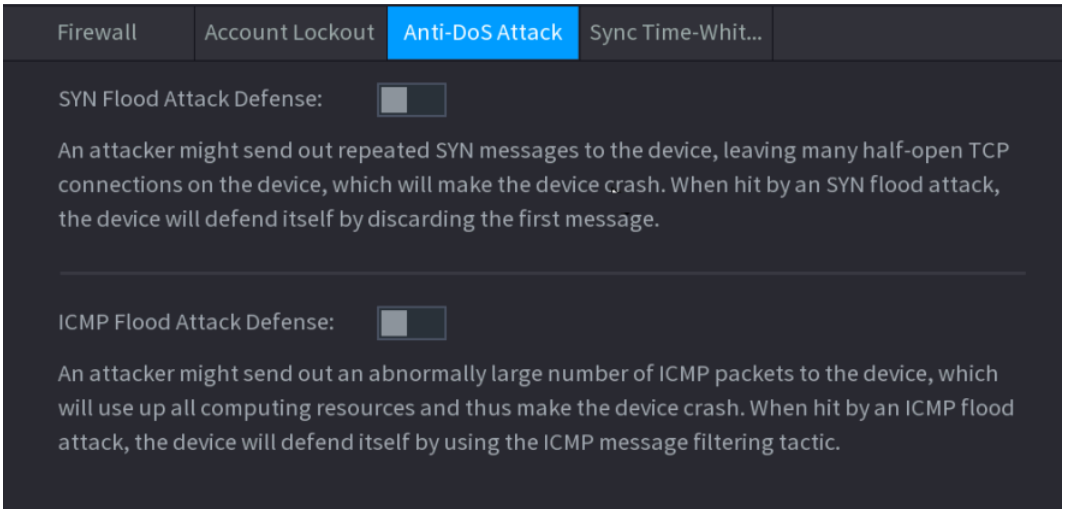
Parametr	Popis
Pokus(y)	Nastavte maximální počet povolených chybných hesel. Účet bude uzamčen poté, co počet zadání překročí maximální počet.
Doba uzamčení	Nastavte po jakou dobu bude účet uzamčen.

Krok 3 Klikněte na **Použít (Apply)**.

5.14.3.3 Útok Anti-Dos (Anti-Dos Attack)

Můžete povolit **SYN Flood Attack Defense** a **ICMP Flood Attack Defense** pro ochranu zařízení před útokem Dos.

Obr. 5-243 Útok Anti-Dos

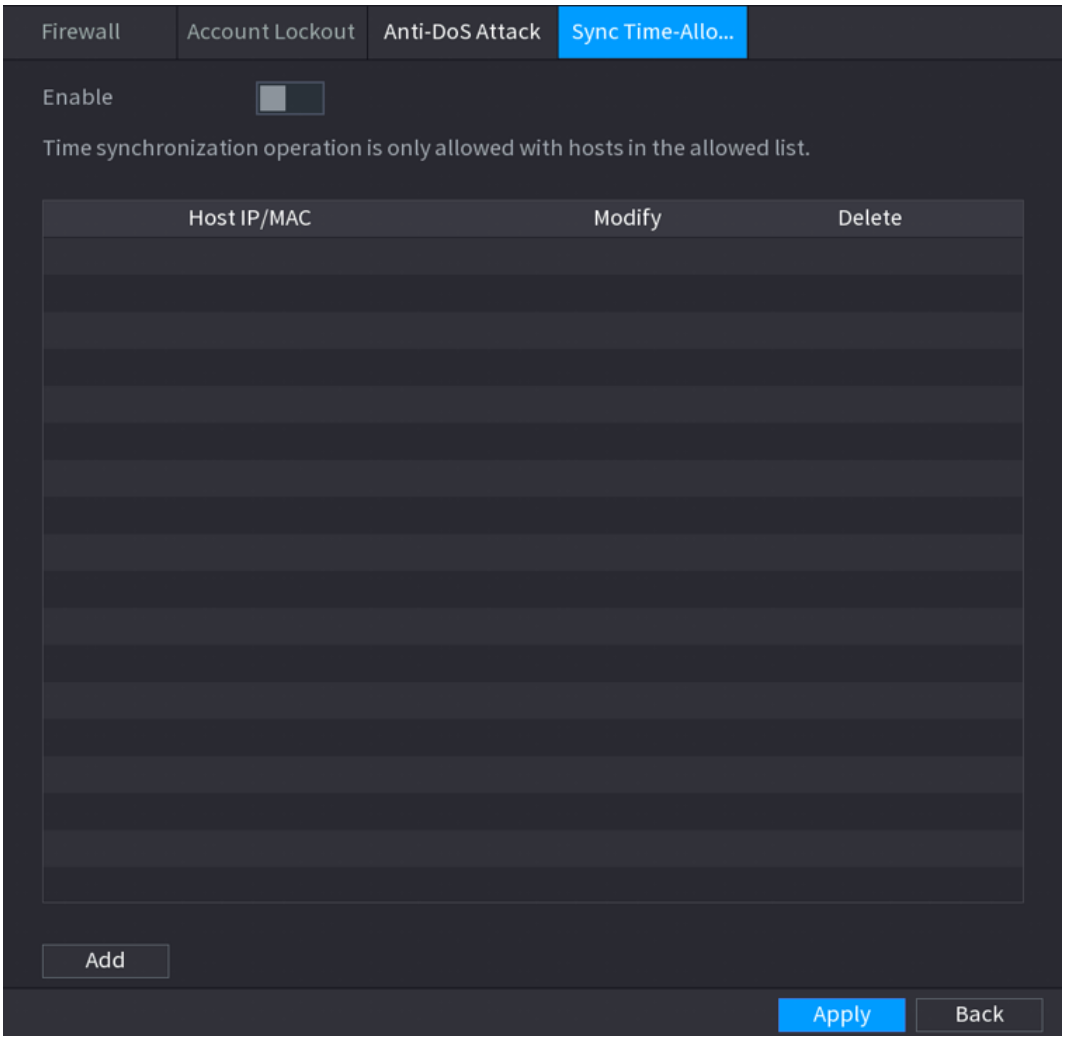


5.14.3.4 Seznam povolených pro synch. času (Sync Time-Allowlist)

Můžete nastavit, kteří hostitelé mohou synchronizovat čas se zařízením.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ZABEZPEČENÍ (SECURITY)** > **Ochrana proti útoku (Attack Defense)** > **Seznam povolených pro synch. času**

Obr. 5-244 Seznam povolených pro synch. času



Krok 2 Klikněte na pro povolení této funkce.

Krok 3 Klikněte na **Přidat (Add)** pro přidání důvěryhodných hostitelů pro synchronizaci času.

- Pokud zvolíte **Typ** jako **IP Adresu**, zadejte IP adresu, poté klikněte na **OK**.
- Pokud zvolíte **Typ** jako **IP Segment**, zadejte počáteční a koncovou adresu, poté klikněte na **OK**.

Krok 4 Klikněte na **Použít (Apply)**.

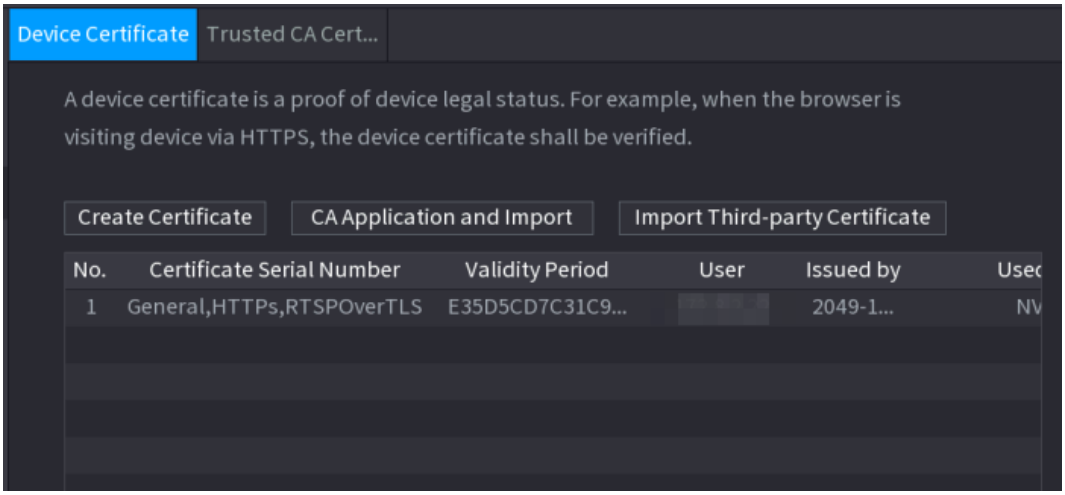
5.14.4 CA Certifikát

5.14.4.1 Certifikát zařízení

Vytvořit certifikát

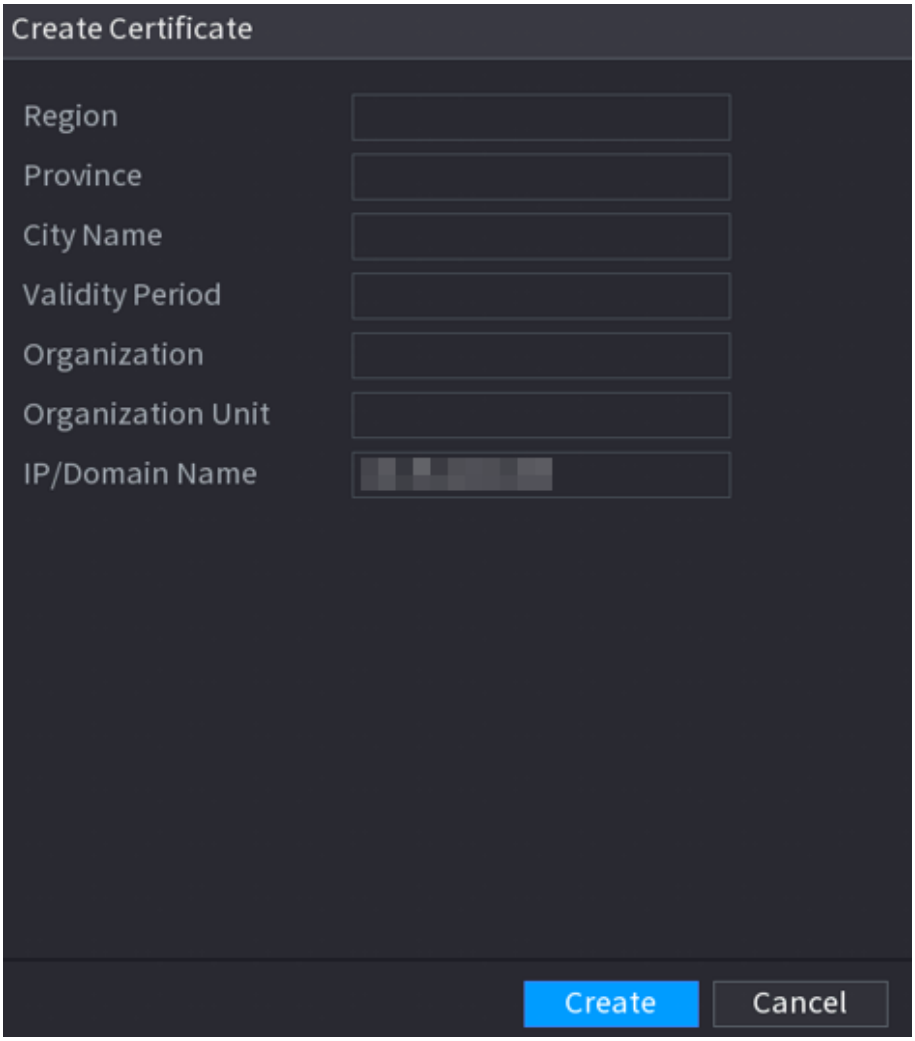
1. Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ZABEZPEČENÍ (SECURITY)** > **CA Certifikát** > **Certifikát zařízení**.

Obr. 5-245 Certifikát zařízení



2. Klikněte na **Vytvořit certifikát**.

Obr. 5-246 Vytvořit certifikát

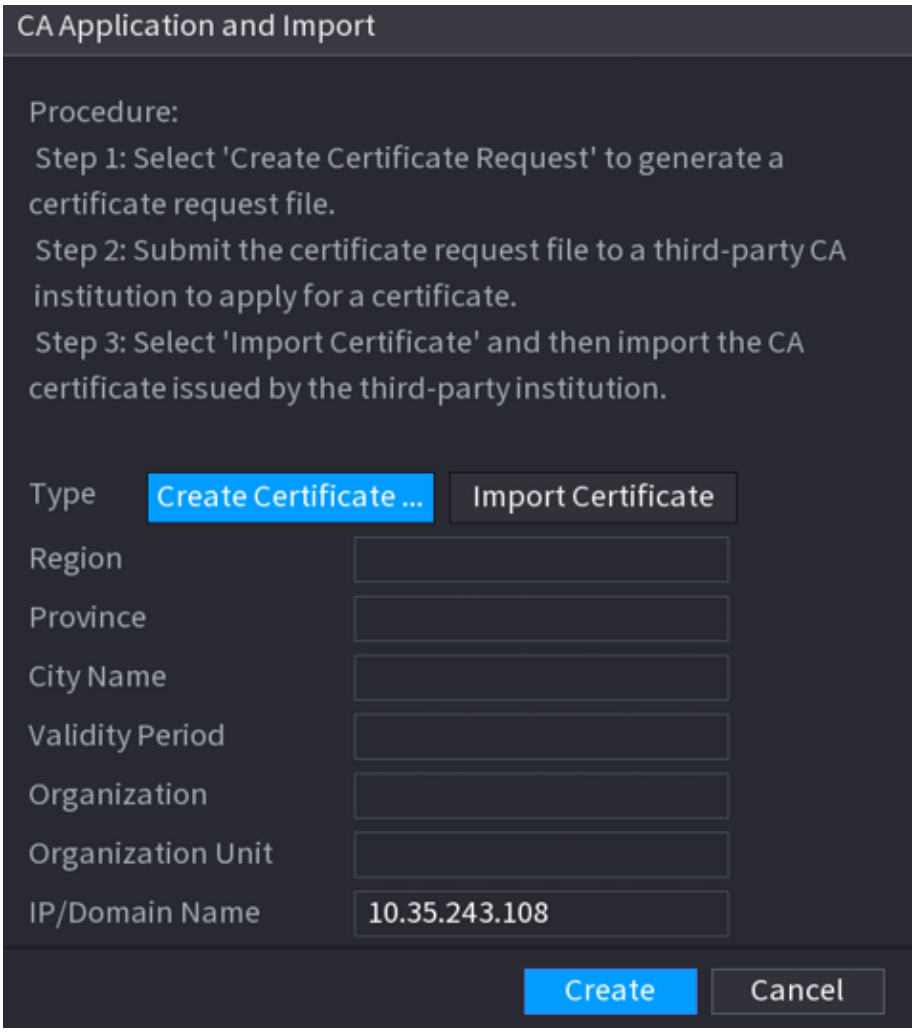


3. Nastavte parametry.
4. Klikněte na **Vytvořit (Create)**.

CA Žádost a Import (CA Application and Import)

Klikněte na **CA Žádost a Import (CA Application and Import)** a poté postupujte podle pokynů na obrazovce, a tím dokončete CA žádost a import.

Obr. 5-247 CA žádost a import



Import certifikátu třetí strany

1. Klikněte na **Import certifikátu třetí strany (Import Third-Party Certificate)**
2. Nastavte parametry.

Tab. 5-72 Parametry pro import certifikátu třetí strany

Parametr	Popis
Cesta (Path)	Klikněte na **Procházet (Browse)** a vyhledejte cestu k certifikátu třetí strany na jednotce USB.
Soukromý klíč (Private Key)	Klikněte na **Procházet (Browse)** a vyhledejte soukromý klíč certifikátu třetí strany na jednotce USB.
Heslo soukromého klíče	Zadejte heslo soukromého klíče.

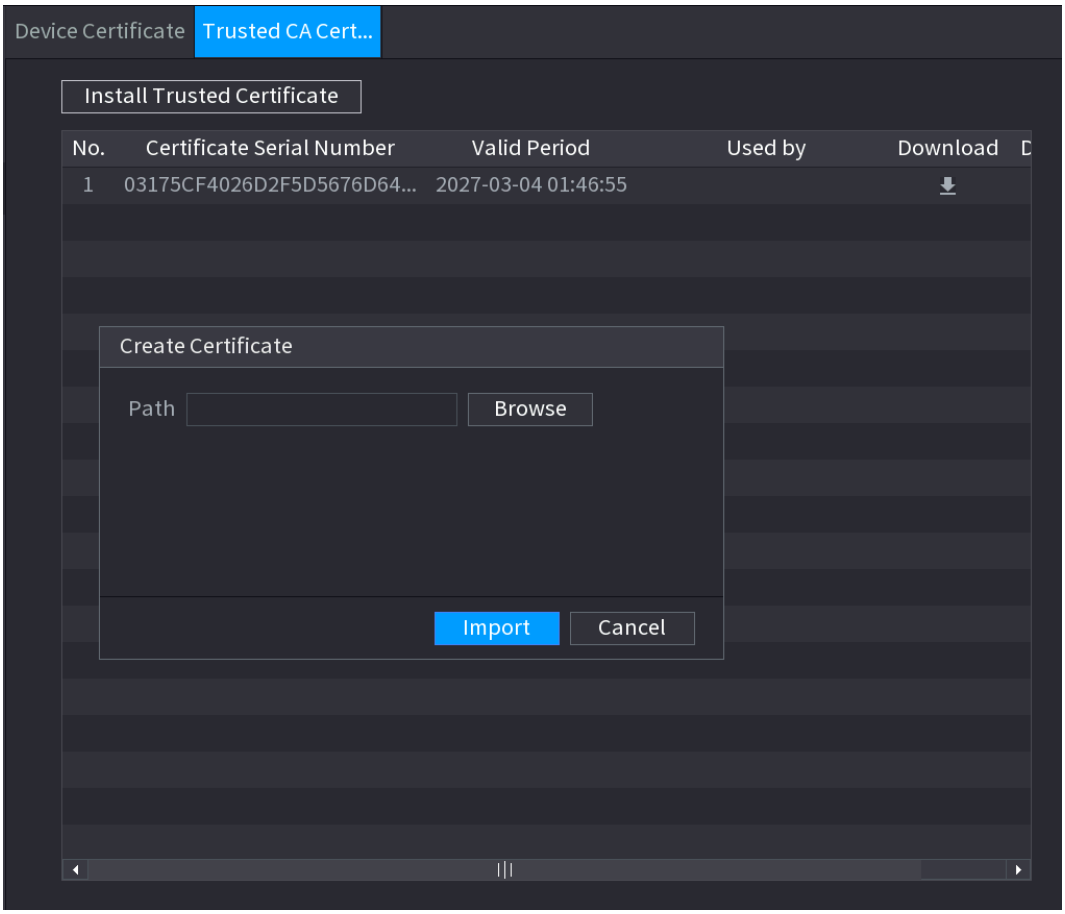
3. Klikněte na **Vytvořit (Create)**.

5.14.4.2 Důvěryhodné CA Certifikáty

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ZABEZPEČENÍ (SECURITY)** > **CA Certifikát** > **Důvěryhodné CA Certifikáty**.

Krok 2 Klikněte na **Instalovat důvěryhodný certifikát**.

Obr. 5-248 Vytvořit certifikát



Krok 3 Klikněte na **Procházet (Browse)** a vyberte certifikát, který chcete nainstalovat.

Krok 4 Klikněte na **Import**.

5.14.5 Šifrování zvuku a videa (Audio/Video Encryption)

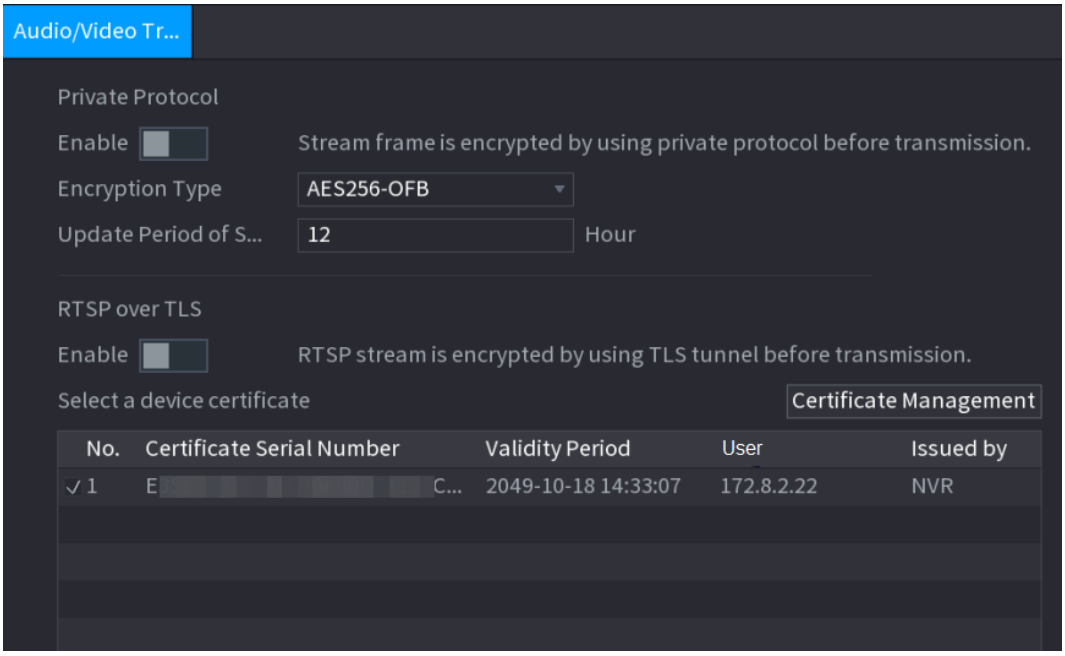
Základní informace

Zařízení podporuje šifrování zvuku a videa během přenosu dat.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ZABEZPEČENÍ (SECURITY)** > **Šifrování zvuku a videa** > **Přenos zvuku a videa (Audio/Video Transmission)**.

Obr. 5-249 Přenos zvuku a videa



Krok 2 Nastavte parametry.

Tab. 5-73 Parametry přenosu zvuku a videa

Oblast	Parametr	Popis
Private Protocol	Povolit (Enable)	Umožňuje šifrování datového toku pomocí privátního protokolu. Může se vyskytnout bezpečnostní riziko, pokud je tato služba zakázána.
	Typ šifrování (Encryption Type)	Použijte výchozí nastavení.
	Doba aktualizace tajného klíče	Doba aktualizace tajného klíče. (Update Period of Secret Key) Rozsah hodnot: 0–720 hodin. 0 znamená nikdy neaktualizovat tajný klíč Výchozí hodnota: 12.
RTSP over TLS	Povolit (Enable)	Povolí šifrování RTSP datového toku pomocí TLS. Může se vyskytnout bezpečnostní riziko, pokud je tato služba zakázána.
	Vyberte certifikát zařízení	Vyberte certifikát zařízení pro RTSP over TLS.
	Správa certifikátů	Pro detaily o správě certifikátů jděte na "5.14.4.1 Certifikát zařízení.

Krok 3 Klikněte na **Použít (Apply)**.

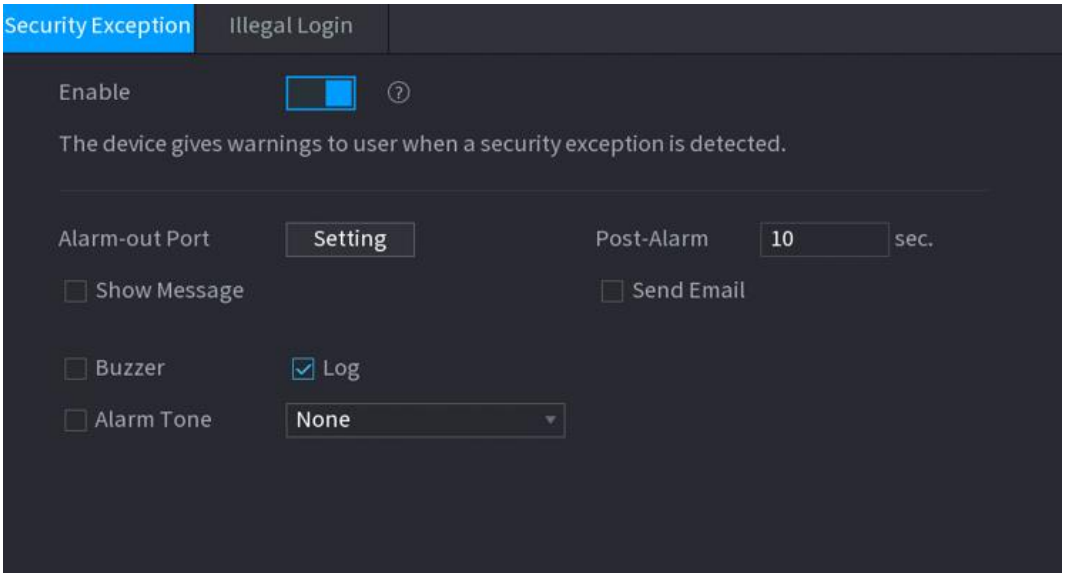
5.14.6 Upozornění zabezpečení (Security Warning)

5.14.6.1 Výjimka zabezpečení (Security Exception)

Zařízení zobrazí uživateli upozornění, když dojde k výjimce zabezpečení.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ZABEZPEČENÍ (SECURITY)** > **Upozornění zabezpečení**> **Výjimka zabezpečení**.

Obr. 5-250 Výjimka zabezpečení



Krok 2 Klikněte na pro povolení funkce.

Klikněte na pro zobrazení seznamu výjimek zabezpečení.

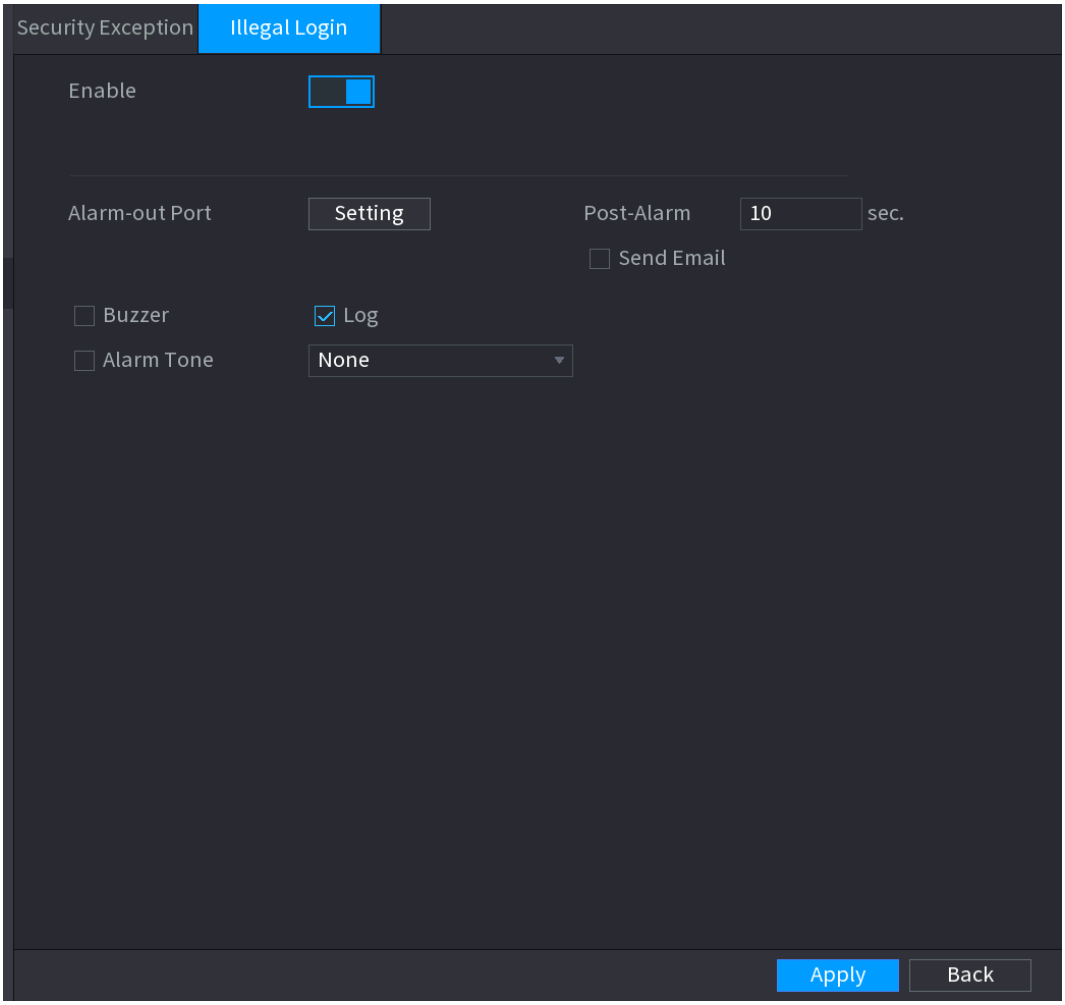
Krok 3 Nastavte akce propojení poplachu. Pro detaily přejděte na Tabulku 5-42.

Krok 4 Klikněte na **Použít (Apply)**.

5.14.6.2 Neoprávněné přihlášení (Illegal Login)

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ZABEZPEČENÍ (SECURITY)** > **Upozornění zabezpečení** > **Neoprávněné přihlášení**.

Obr. 5-251 Neoprávněné přihlášení



Krok 2 Klikněte na pro povolení funkce.

Krok 3 Nastavte akce propojení poplachu. Pro detaily přejděte na Tabulku 5-42.

Krok 4 Klikněte na **Použít**.

5.15 Systém

5.15.1 Obecné (General)

Můžete nastavit základní informace NVR, jako je systémový čas a dovolenou.

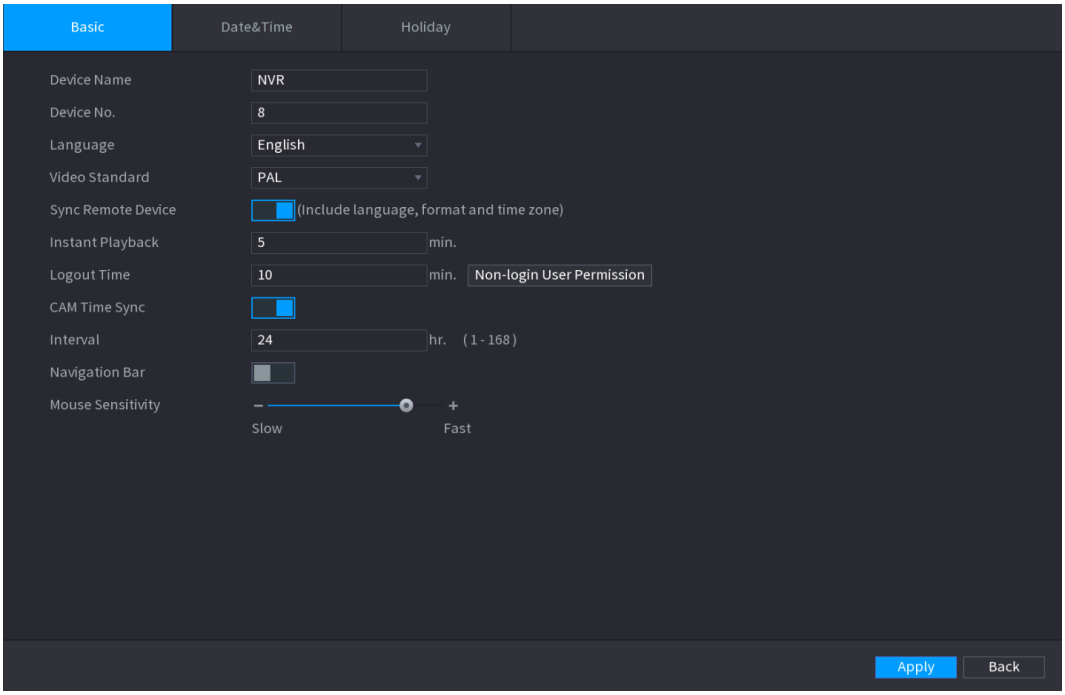
5.15.1.1 Obecné

Základní informace

Můžete nastavit základní informace o zařízení, jako je název zařízení a sériové číslo.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **SYSTÉM** > **Obecné** > **Základní (Basic)**.

Obr. 5-252 Základní nastavení



Krok 2 Nastavte parametry.

Tab. 5-74 Základní parametry

Parametr	Popis
Jméno zařízení (Device name)	Zadejte jméno zařízení.
Číslo zařízení (Device No.)	Zadejte číslo zařízení.
Jazyk (Language)	Vyberte jazyk pro systém zařízení
Video Standard	Podle potřeby vyberte **PAL** nebo **NTSC**.
Synch. připojeného zařízení (Sync Remote Device)	Povolit tuto funkci; NVR může synchronizovat informace s připojeným zařízením, jako je jazyk, standard videa a časové pásmo
Okamžitý záznam (Instant Playback)	Do pole Okamžitý záznam zadejte dobu, po kterou se má přehrávat zaznamenané video. Hodnota se pohybuje od 5 do 60. Na ovládacím panelu živého zobrazení klikněte na tlačítko okamžitého záznamu a přehrajte zaznamenané video v nastaveném čase.
Čas odhlášení (Logout Time)	Zadejte pohotovostní dobu zařízení. Zařízení se automaticky odhlásí, když v nastaveném čase není aktivní. Poté se musíte znovu přihlásit. Hodnota se pohybuje od 0 do 60. 0 znamená, že není nastaven čas odhlášení. Klikněte na **Sledovat kanál (y) po odhlášení (Monitor Channel(s) when logout)**. Můžete vybrat kanály, které chcete zobrazovat i po odhlášení

Parametr	Popis
Synch. času KAM (CAM Time Sync)	Synchronizuje čas zařízení s IP kamerou.
Interval	Zadejte interval pro synchronizaci času.
Čas odhlášení (Logout Time)	Můžete nastavit interval automatického odhlášení, jakmile bude přihlášený uživatel neaktivní po určitou dobu. Hodnota se pohybuje od 0 do 60 minut.
Navigační panel (Navigation Bar)	Povolte navigační panel. Když kliknete na obrazovku živého náhledu zobrazí se navigační panel.
Citlivost myši	Upravte rychlost dvojitého kliknutí pomocí posuvníku. Čím větší je hodnota, tím vyšší je rychlost.

Krok 3 Klikněte na **Použít)** pro uložení nastavení.

5.15.1.2 Datum a čas

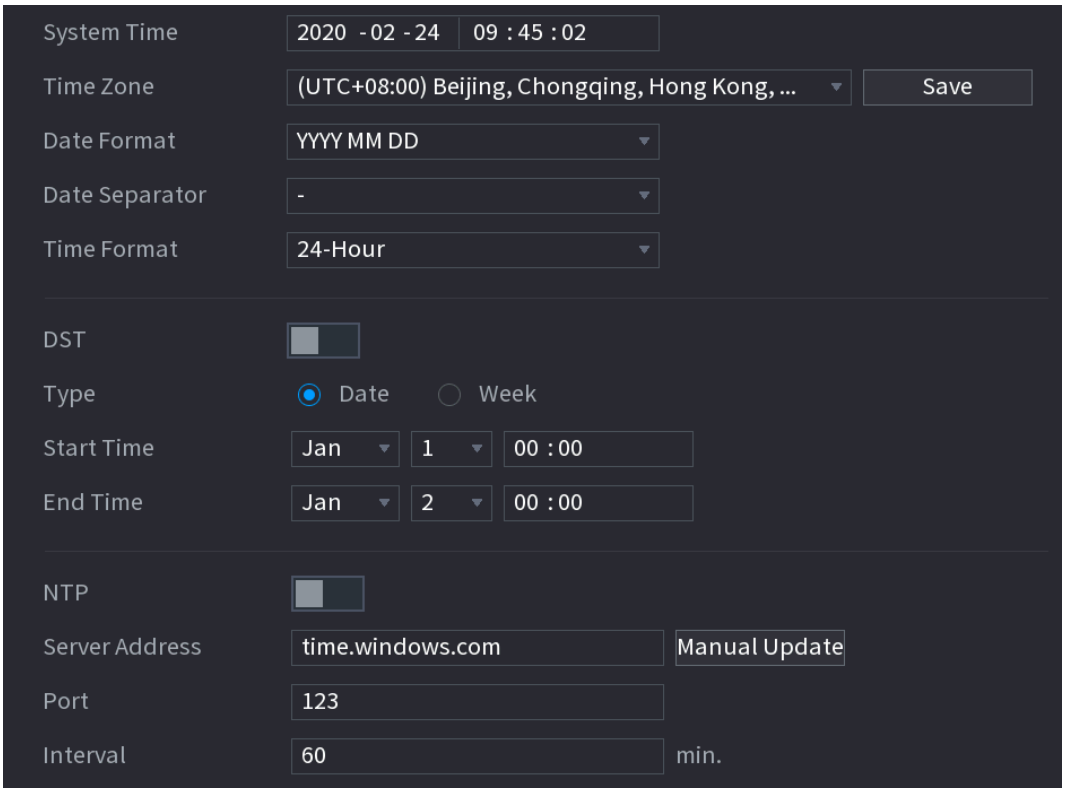
Základní informace

Můžete nastavit čas zařízení. Můžete povolit funkci NTP (Network Time Protocol) aby zařízení mohlo synchronizovat čas s NTP serverem.

Nastavení datumu a času můžete také měnit v **Hlavní menu (Main Menu)** > **SYSTÉM** > **Obecné** > **Datum a čas**.

Krok 1 Klikněte na **Datum a čas**

Obr. 5-253 Datum a čas



Krok 2 Nastavte požadované parametry pro datum a čas.

Tab. 5-75 Parametry datumu a času

Parametr	Popis
Systémový čas (System Time)	V řádku **Systémový čas**, zadejte čas systému. Klikněte na seznam časových zón a můžete nastavit časovou zónu systému, čas se poté upraví automaticky. ⚠ Systémový čas neměňte náhodně; v opačném případě nelze vyhledat uložený záznam. Doporučuje se vyhnout době záznamu nebo nejprve zastavit nahrávání před změnou systémového času.
Časová zóna(Time Zone)	V seznamu **Časové zóny** vyberte časovou zónu pro systém.
Formát data	V seznamu **Formátu data** vyberte formát data pro systém.
Oddělovač data (Date Separator)	V seznamu **Oddělovač data** vyberte styl oddělovače pro datum.
Formát času	V seznamu **Formátů času** vyberte typ zobrazování času: **12-HODIN** nebo **24-HODIN**.
LČ (DST)	Povolte funkci Letního času (Daylight Saving Time) Vyberte **Týden** nebo **Datum**.
Počáteční čas (Start Time)	Nastavte počáteční a koncový čas letního času.
Koncový čas (End Time)	
NTP	Pro synchronizaci času s NTP serverem povolte funkci NTP. ⚠ Pokud je NTP povoleno, bude čas zařízení automaticky synchronizován se serverem.
Adresa serveru	Do pole **Adresa serveru** zadejte IP adresu nebo název domény odpovídajícího NTP serveru. Klikněte na **Manuální aktualizace** a zařízení začne okamžitě synchronizovat čas se serverem.
Port	Systém podporuje pouze protokol TCP a výchozí nastavení je 123.
Interval	Do pole **Interval** zadejte dobu, za kterou má zařízení synchronizovat čas s NTP serverem. Hodnoty se pohybují od 0 do 65535.

Krok 3 Klikněte na **Další (Next)** pro uložení nastavení.

5.15.1.3 Dovolená (Holiday)

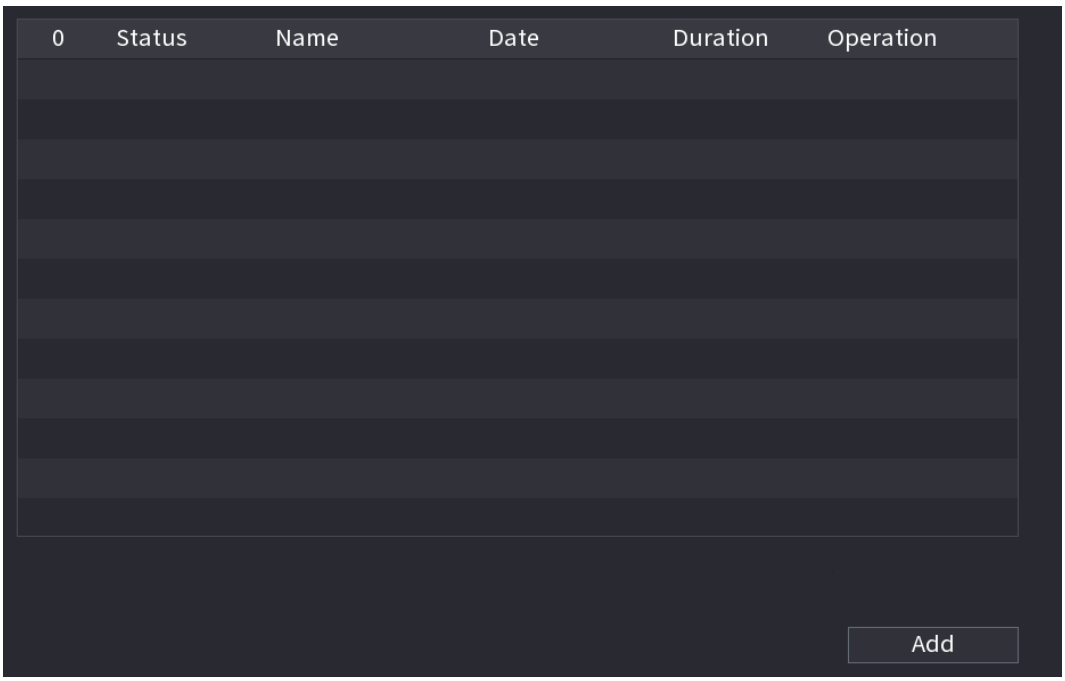
Zde můžete přidávat, upravovat a mazat dovolenou. Po úspěšném nastavení informací o dovolených můžete zobrazit položku dovolené v období záznamu a snímku.

Do nastavení dovolené se můžete také dostat výběrem **Hlavní menu (Main Menu)** >

SYSTÉM > **Obecné** > **Dovolená**.

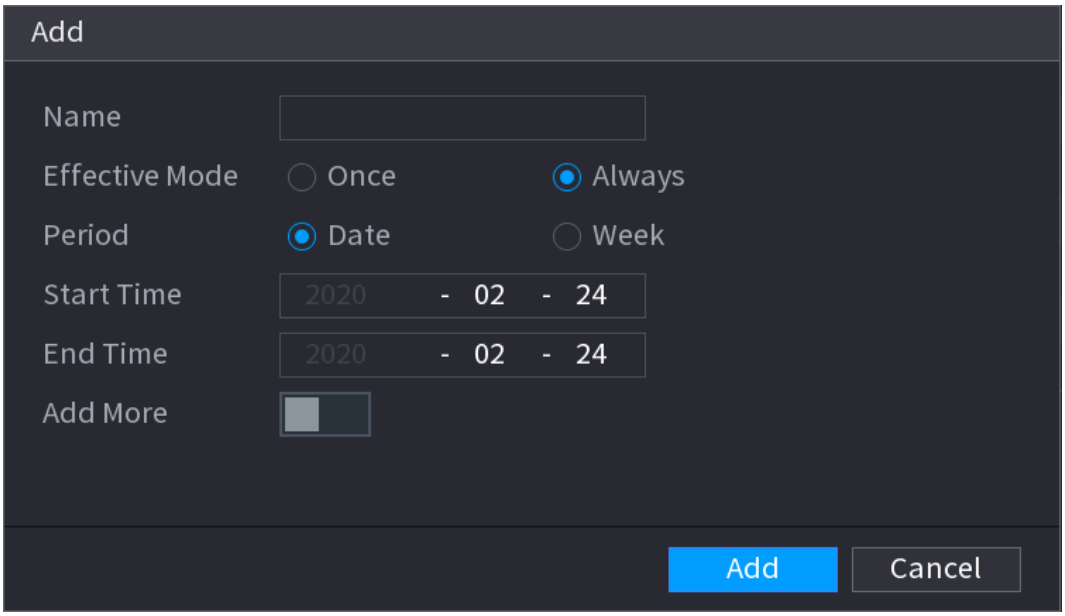
Krok 1 Klikněte na **Další (Next)**.

Obr. 5-254 Dovolená



Krok 2 Klikněte na **Přidat dovolenou**.

Obr. 5-255 Přidat dovolenou



Krok 3 Nastavte název dovolené, režim opakování a režim dovolené.

Klikněte na **Přidat další (Add more)** pro přidání nových informací o dovolené.

Krok 4 Klikněte na **Přidat (Add)**, tím přidáte aktuální dovolenou do seznamu.

- Klikněte na rozbalovací seznam stavu; můžete povolit/zakázat datum dovolené.
- Klikněte na pro změnu informací o dovolené. Klikněte na pro smazání dovolené.

Krok 5 Klikněte na **Další (Next)** pro uložení nastavení.

5.15.2 Sériový port

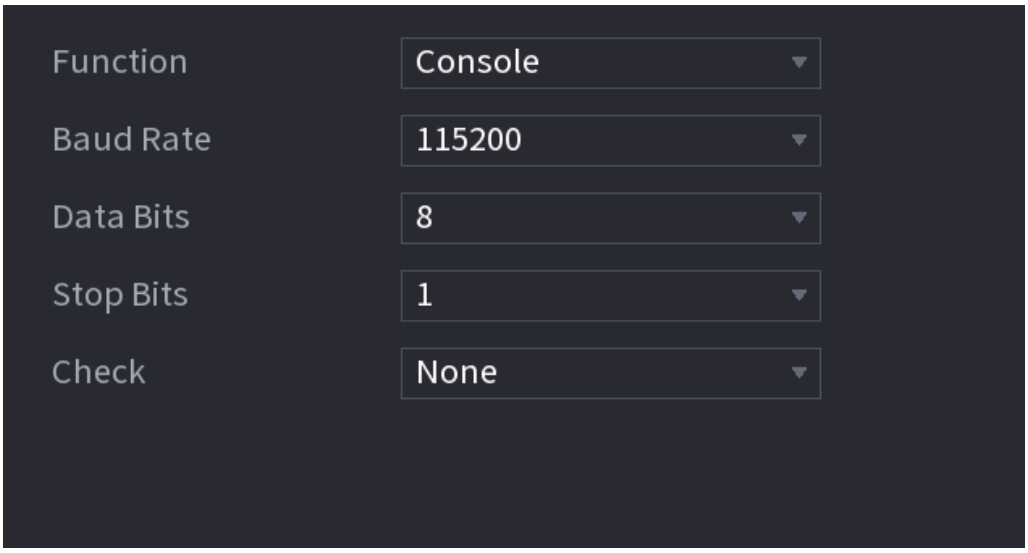
Základní informace

Po nastavení RS-232 parametrů, můžete na NVR použžít COM port pro připojení k jinému zařízení pro ladění a operace.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (MAIN MENU)** > **SYSTÉM** > **Sériový port**.

Obr. 5-256 Sériový port



Krok 2 Nastavte parametry.

Tab. 5-76 Parametry sériového portu

Parametr	Popis
Funkce	Vyberte protokol řízení sériového portu. • Konzole (Console): Upgradujte program a laďte pomocí konzole a softwaru mini terminálu. • Klávesnice (Keyboard): Ovládejte toto zařízení pomocí speciální klávesnice. • Adaptér: Přímé připojení k PC pro transparentní přenos dat. • Protokol COM: Nastavte funkci na protokol COM, aby bylo možné překrýt číslo karty. • Matice PTZ (PTZ Matrix): Připojení ovládání matice Různé série produktů podporují různé funkce RS-232.
Přenos. Rychlost (Baud Rate)	Vyberte přenosovou rychlost, která je ve výchozím nastavení 115200.
Datové bity(Data Bits)	Pohybuje se od 5 do 8, ve výchozím nastavení je 8.
Stop Bits	Obsahuje 1 a 2.
Parita	Nezahrnuje žádné, liché, sudé, značkové a nulové.

Krok 3 Klikněte na **Použít (Apply)**.

5.16 Výstup a zobrazení

5.16.1 Zobrazení

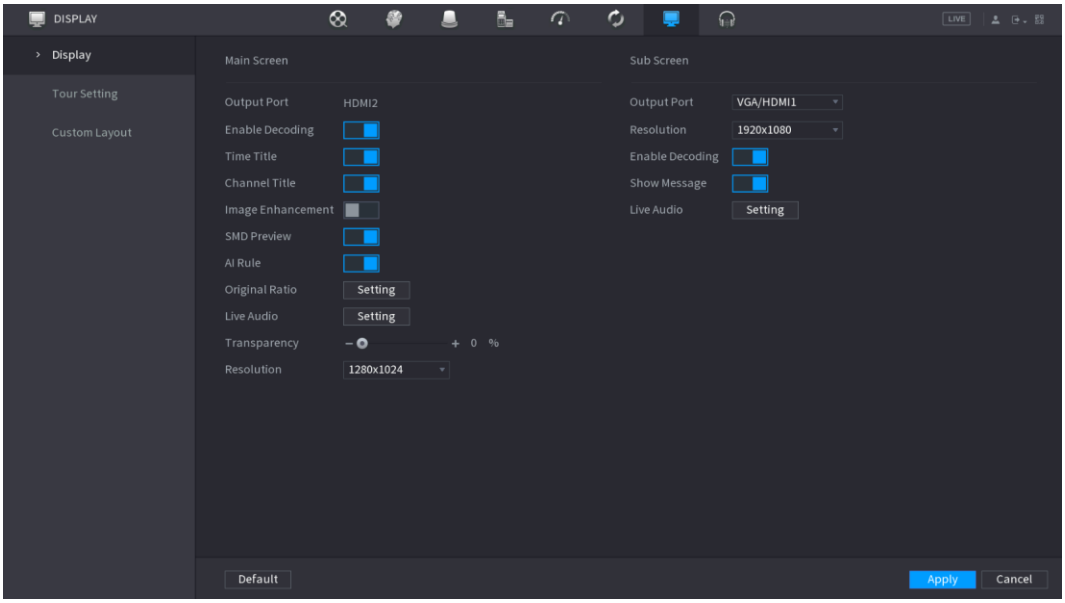
Základní informace

Můžete nastavit efekt zobrazení, například zobrazení času a názvu kanálu, nastavení průhlednosti obrazu a výběr rozlišení.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ZOBRAZENÍ** > **Zobrazení**.

Obr. 5-257 Zobrazení



Krok 2 Nastavte parametry.

Tab. 5-77 Parametry zobrazení

Parametr	Popis
Hlavní/Vedlejší obrazovka (Main Screen/Sub Screen)	Nastavte formát výstupu pro obě obrazovky. ● Formát hlavní obrazovky je simultánní výstup HDMI/VGA, když je vedlejší obrazovka zakázána. ● Formát hlavní a vedlejší obrazovky není simultánní výstup, když je vedlejší obrazovka povolena. ◇ Když je výstup vedlejší obrazovky nastaven na **HDMI**, výstup hlavní obrazovky je zařízením nastaven na **VGA**. ◇ Když je výstup vedlejší obrazovky nastaven na **VGA**, výstup hlavní obrazovky je zařízením nastaven na **HDMI.**
Povolit dekódování	Po povolení může zařízení normálně dekódovat.
Název času/Název kanálu	Zaškrtněte políčko a na obrazovce náhledu se zobrazí datum a čas systému.
Průhlednost	Nastavte průhlednost lokálního menu NVR. Čím vyšší je průhlednost, tím transparentnější je místní nabídka.
Název času/Název kanálu	Zaškrtněte políčko a na obrazovce náhledu se zobrazí datum a čas systému.
Vylepšení obrazu	Zaškrtnutím políčka optimalizujete okraje obrazu náhledu.
Náhled SMD	Zaškrtnutím políčka zobrazíte náhledy SMD v živém náhledu.
Pravidlo AI	Zaškrtnutím políčka zobrazíte AI pravidla v živém náhledu. Tato funkce je pouze pro určité řady.

Parametr	Popis
Původní poměr	Klikněte na **Nastavení (Setting)** a vyberte kanál, na kterém chcete obnovit obraz na původní poměr stran.
Živý zvuk	Nastavení zvukového vstupu v živém náhledu. Můžete vybrat **Audio 1**, **Audio 2** a **Mix**. Pokud např. vyberete **Audio 1** pro kanál **D1**, přehraje se zvuk zvukového vstupu 1. portu kamery. Vyberete-li možnost **Mix**, přehraje se zvuk všech zvukových vstupů.
Rozlišení	Podporuje 1920×1080, 1280×1024(výchozí), 1280×720.

Krok 3 Klikněte na **Použít (Apply)**.

5.16.2 Prohlídka (Tour)

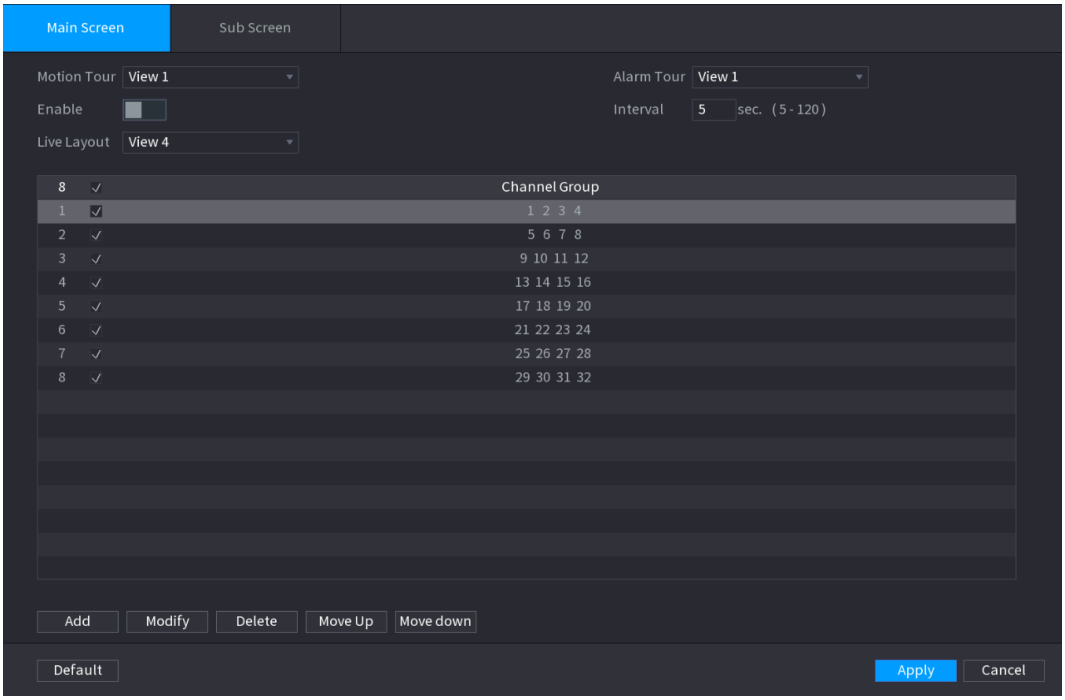
Základní informace

Prohlídku vybraných kanálů můžete nastavit tak, aby se přehrávání videí opakovalo. Videa se zobrazují postupně podle skupiny kanálů nastavené v prohlídce. Systém zobrazí jednu skupinu kanálů po určitou dobu a poté se automaticky změní na další skupinu kanálů.

Postup

Krok 1 Vyberte **ZOBRAZENÍ** > **Nastavení prohlídky** > **Hlavní obrazovka**.

Obr. 5-258 Prohlídka



- V pravém horním rohu obrazovky živého náhledu použijte levé tlačítko myši nebo Shift pro přepínání (přepínání obrazu je povoleno) a (přepínání obrazu je zakázáno) pro zapnutí/vypnutí funkce prohlídky.
- Na navigačním panelu klikněte na pro povolení prohlídky a klikněte na

pro její zakázání.

Krok 2 Nastavení parametrů prohlídky.

Tab. 5-78 Parametry prohlídky

Parametr	Popis
Povolit prohlídku	Povolení funkce prohlídky.
Interval	Zadejte dobu, po kterou se má každá skupina kanálů zobrazovat na obrazovce. Hodnota se pohybuje od 5 sekund do 120 sekund a výchozí hodnota je 5 sekund.
Pohybová prohlídka, Poplachová prohlídka	Vyberte **Zobrazit 1** nebo **Zobrazit 8** pro Prohlídku pohybu a Prohlídku poplachu (události systémových poplachů).
Živé rozvržení	V seznamu **Živé rozložení** vyberte **Zobrazení 1**, **Zobrazení 4**, **Zobrazení 8** nebo jiné režimy podporované zařízením.
Skupina kanálů	Zobrazit všechny skupiny kanálů v aktuálním nastavení Rozdělení oken. • Přidat skupinu kanálů: Klikněte na **Přidat (Add)**, v automaticky otevíraném okně **Přidat** kanál skupiny vyberte kanály, které mají tvořit skupinu, a klikněte na tlačítko **Uložit.** • Vymazat skupinu kanálů: Zaškrtněte políčko libovolné skupiny kanálů a klepněte na tlačítko **Odstranit**. • Upravit skupinu kanálů: Zaškrtněte políčko u libovolné skupiny kanálů a klikněte na **tlačítko Upravit** nebo dvakrát klikněte na skupinu. Zobrazí se dialogové okno **Změnit skupinu kanálů**. Můžete přeskupit kanály. • Kliknutím na **tlačítko Přesunout nahoru** nebo **Přesunout dolů** upravte polohu skupiny kanálů.

Krok 3 Klikněte na **Použít (Apply)** pro uložení nastavení.

5.16.3 Vlastní rozložení

Základní informace

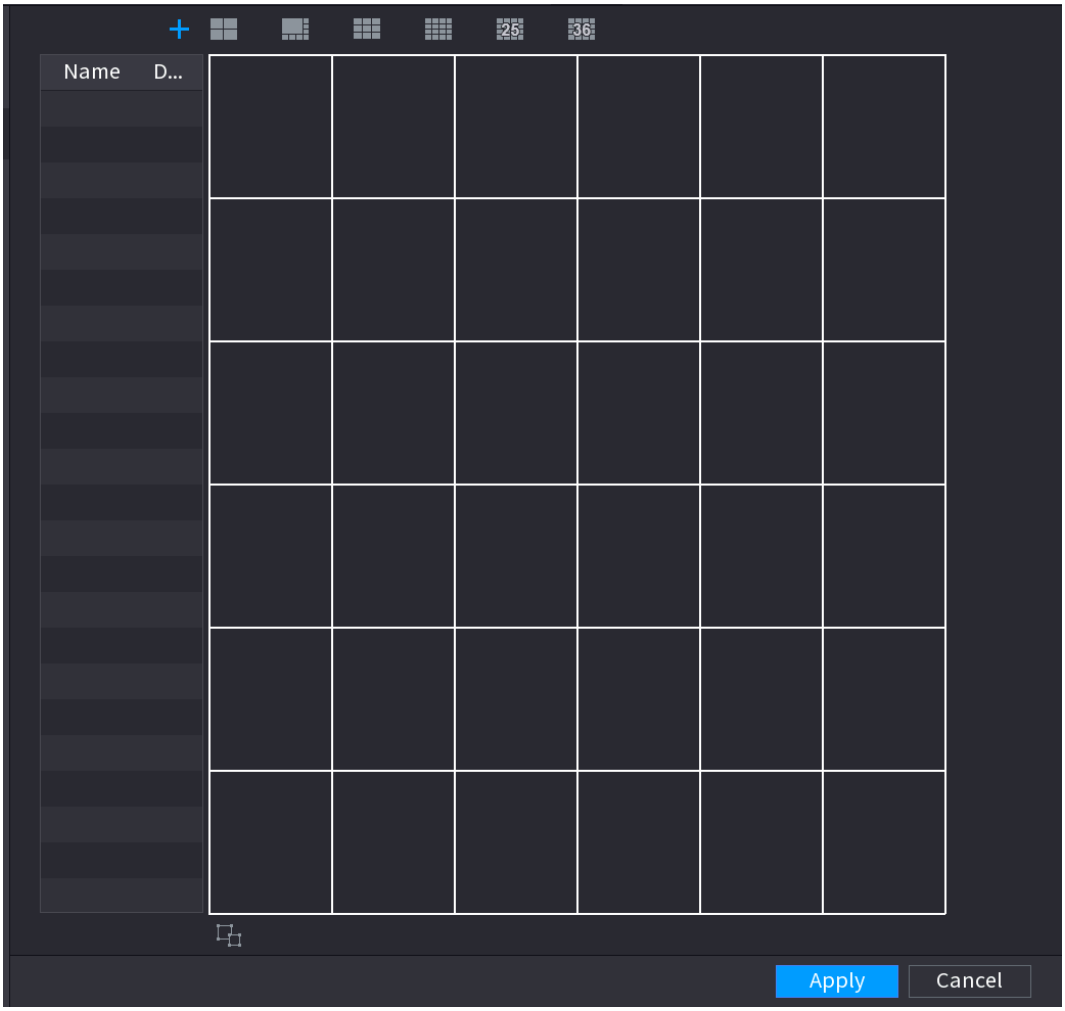
Můžete nastavit vlastní režim rozložení videa.

- Tato funkce je pouze pro některé série produktů. Podrobné informace naleznete u produktu.
- Zařízení max. podporuje 5 vlastních rozložení.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ZOBRAZENÍ** > **Vlastní rozložení**.

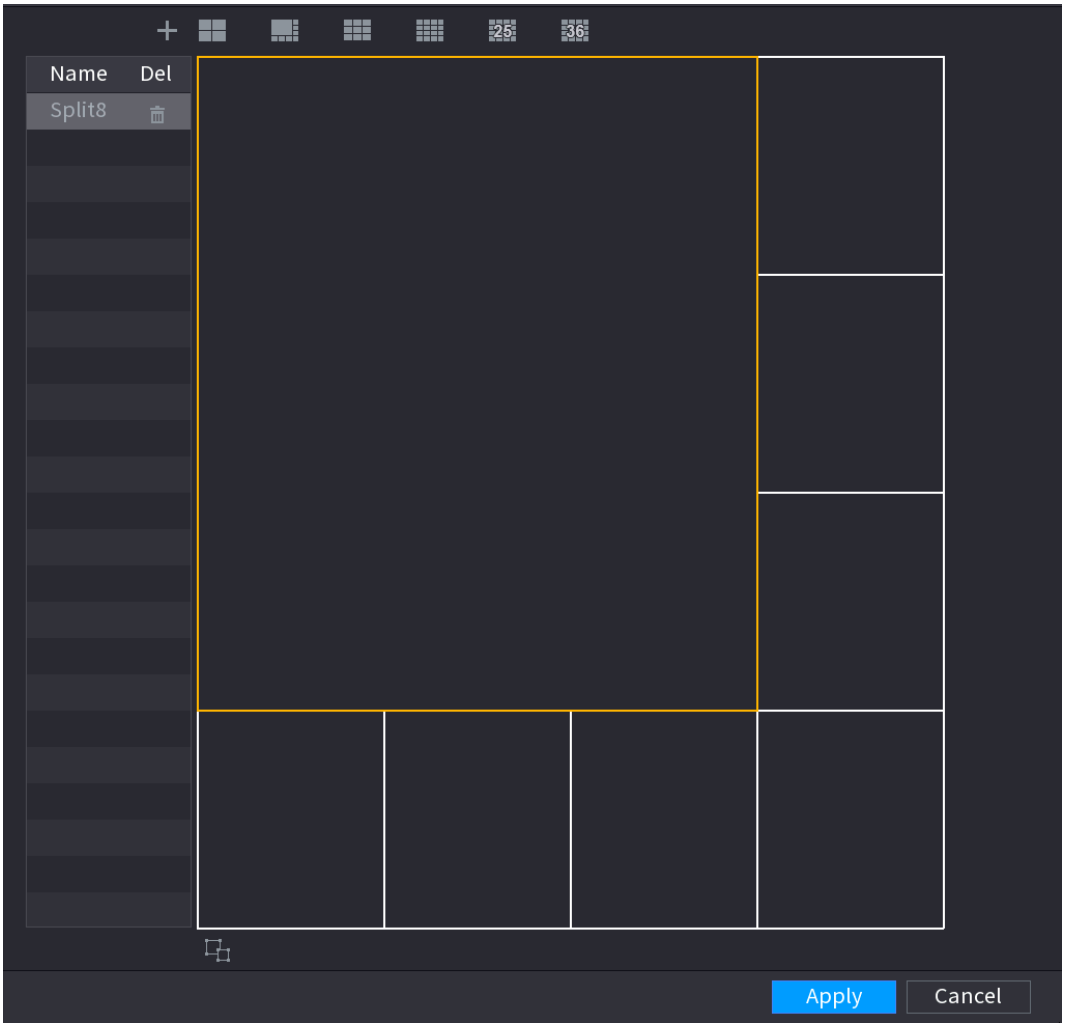
Obr. 5-259 Vlastní rozložení



Krok 2 Klikněte na a poté na pro výběr základního rozložení. Systém přijme základní režim okna jako nový název okna. Pokud například vyberete režim zobrazení 8, výchozí název je Split8.V běžném režimu přetáhněte myš v rámečku náhledu; Můžete sloučit několik malých oken do jednoho okna, abyste mohli získat požadovaný režim rozdělení.

- Po sloučení okna, systém přijme zbývající částku okna jako nový název, například Split6.
- Vyberte okno, které chcete sloučit (zvýrazněno červeně), klikněte na zrušíte tak sloučení a obnovíte základní režim.
- Klikněte na pro odstranění vlastního rozvržení.

Obr. 5-260 Sloučené okno



Krok 3 Klikněte na **Použít (Apply)** pro ukončení.

Po nastavení můžete přejít do okna náhledu, kliknout pravým tlačítkem myši a poté vybrat **Živé rozložení** a vybrat vlastní rozložení.

5.17 POS

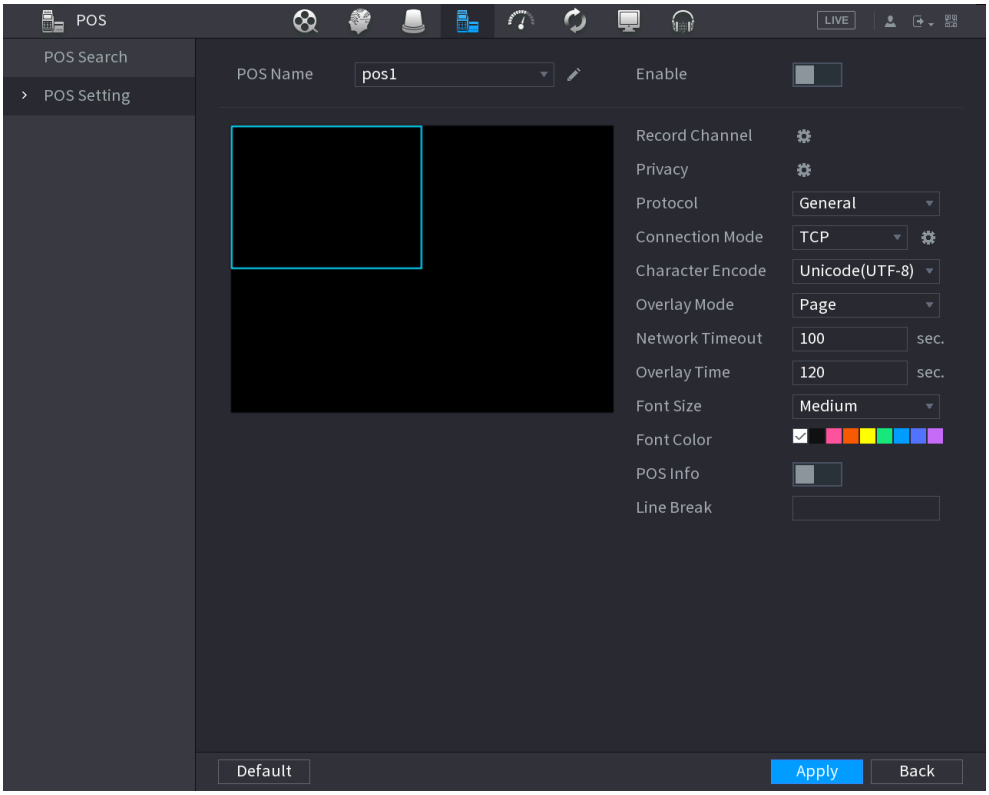
Zařízení můžete připojit k POS (prodejnímu místu) a přijímat z něj informace. Tato funkce se vztahuje na scénáře, jako je supermarket POS. Po navázání spojení může zařízení přistupovat k informacím POS a zobrazit překrytý text v okně kanálu.

5.17.1 Nastavení

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **POS** > **POS Nastavení**.

Obr. 5-261 POS nastavení



Krok 2 Nastavte parametry POS.

Tab. 5-79 Parametry POS

Parametr	Popis
POS Název	V seznamu Název POS, vyberte POS zařízení, které chcete nastavit. Klikněte na pro změnu Názvu POS. • Název POS musí být jedinečný. • Můžete zadat až 21 čínských znaků nebo 63 anglických znaků.
Povolit	Povolit funkci POS.
Nahrát kanál	Klikněte na pro vybrání kanálu, který chcete nahrát.
Soukromí	Zadejte obsah ochrany soukromí.
Protokol	Vyberte protokol. Různá zařízení odpovídají různým protokolům.
Typ spojení	Vyberte typ protokolu připojení. Klikněte na, zobrazí se okno s **IP adresou**. V položce **Zdrojová IP**, zadejte IP adresu (zařízení POC, které je připojeno k zařízení), která odesílá informace.
Kódování znaků	Vyberte typ kódování znaků.

Parametr	Popis
Typ překrytí	V seznamu **Typ překrytí**, Vyberte **Otočit (Turn)** nebo **Rolovat**. • Otočit: Jakmile jsou informace na 16 řádcích, systém zobrazí další stránku. • Rolovat: Jakmile jsou informace na 16 řádcích, systém válcuje jeden řádek za druhým, aby odstranil první řádek. Pokud je místní režim náhledu v rozdělení 4, funkce Otočit/Rolovat zobrazí 8 řádků.
Časový limit sítě	Pokud síť nefunguje správně a nelze ji obnovit po zadaném časového limitu, informace POS se nezobrazí správně. Po obnovení sítě se zobrazí nejnovější informace POS.
Čas zobrazení	Zadejte čas, po který chcete uchovávat informace POS zobrazené. Zadejte například 5, informace POS zmizí z obrazovky po 5 sekundách.
Velikost písma	Vyberte **Malé**, **Střední** nebo **Velké** jako velikost textu informací POS
Barva písma	V pruhu barev klepnutím vyberte barvu pro text informací POS.
POS Info	Povolte funkci POS Info, informace POS se zobrazí v živém zobrazení / WEB.
Konec řádku	Ve výchozím nastavení není k dispozici žádný oddělovač řádků. Po nastavení oddělovače řádků (HEX) se v novém řádku zobrazí informace o překrytí za oddělovačem. Například oddělovač řádků je F a překryvné informace jsou 123F6789, NVR zobrazuje překryvné informace v místním rozhraní náhledu a webu jako: 123 6789

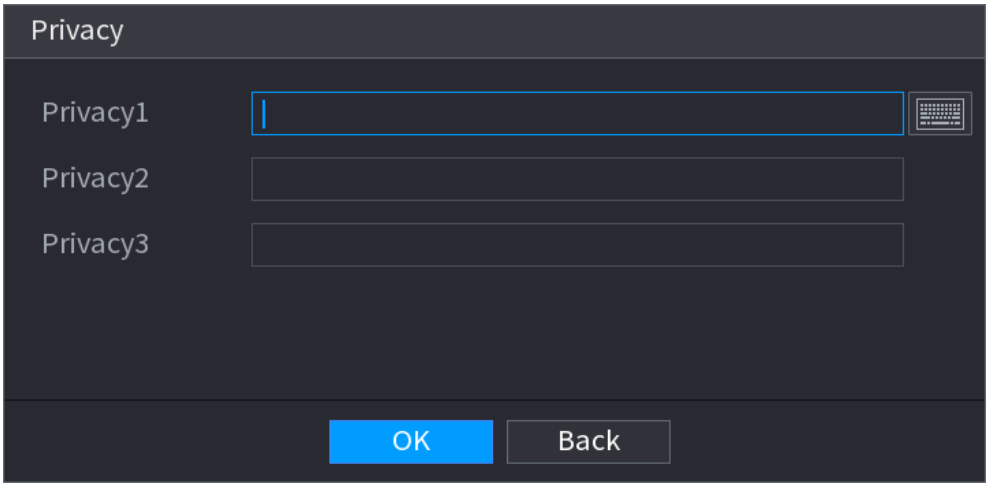
Krok 3 Klikněte na **Použít (Apply)**.

5.17.1.1 Nastavení ochrany osobních údajů (Privacy Setup)

Postup

Krok 1 Klikněte na ⚙ vedle **Soukromý (Privacy)**.

Obr. 5-262 Soukromý



Krok 2 Nastavte informace ochrany soukromý.

Krok 3 Klikněte na **OK**.

5.17.1.2 Typ připojení

Základní informace

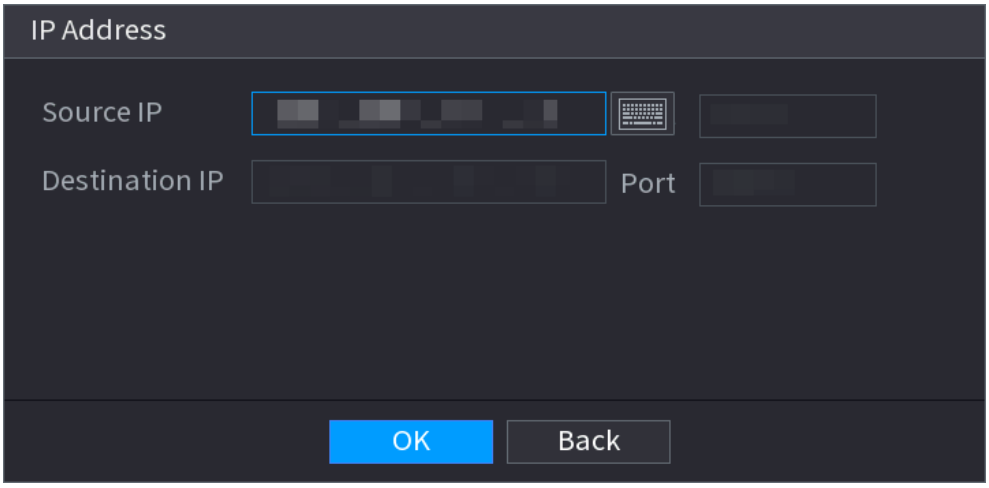
Typ připojení je UDP nebo TCP.

Postup

Krok 1 Vyberte **Typ připojení** jako **UDP**, **TCP_CLINET** nebo **TCP**.

Krok 2 Klikněte na ⚙.

Obr. 5-263 IP adresa



Krok 3 Do pole **Zdrojová IP** a **Port**, zadejte IP adresu a port POS.

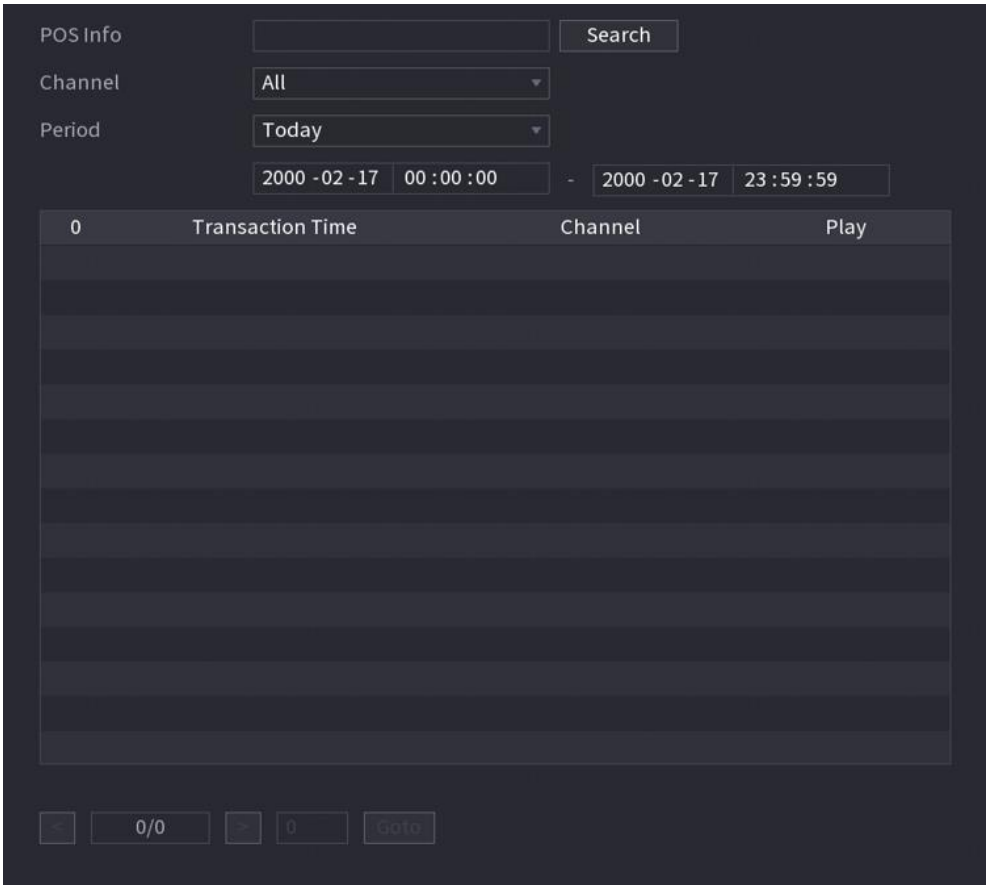
Krok 4 Klikněte na **OK**.

5.17.2 Vyhledávání

Systém podporuje nepřesné vyhledávání.

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **POS** > **POS vyhledávání**.

Obr. 5-264 POS vyhledávání



Krok 2 Do pole **POS vyhledávání** zadejte informace, jako je číslo transakce na účtence, částka nebo název produktu.

Krok 3 Do polí **Čas zahájení** a **Čas ukončení** zadejte časové období, ve kterém chcete prohledat informace o transakcích POS.

Krok 4 Klikněte na **Vyhedat (Search)**.

Hledané výsledky transakcí se zobrazí v tabulce.

5.18 Audio

Audio slouží ke správě zvukových souborů a nastavení funkce plánování přehrávání. Jedná se o realizaci funkce aktivace zvukového vysílání.

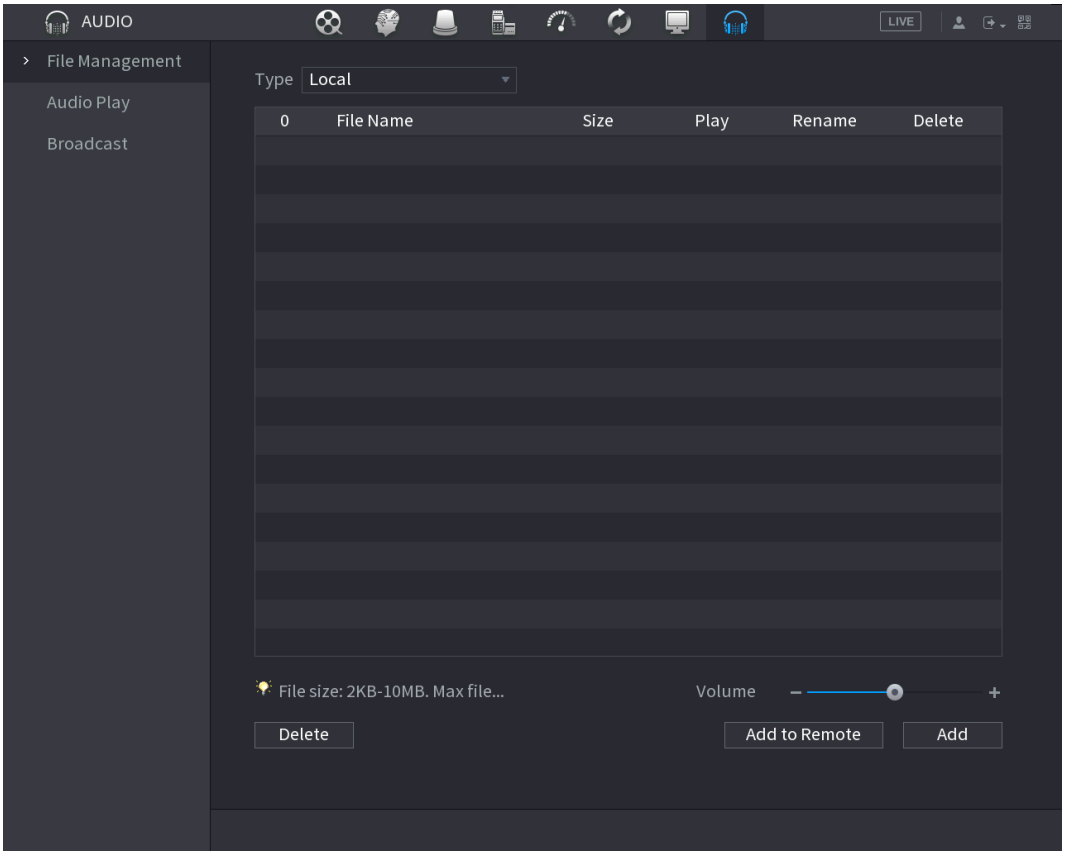
Tato funkce je dostupná na některých modelech.

5.18.1 Správa souborů

Můžete přidávat zvukové soubory, poslouchat zvukové soubory, přejmenovávat a mazat zvukové soubory a konfigurovat hlasitost zvuku.

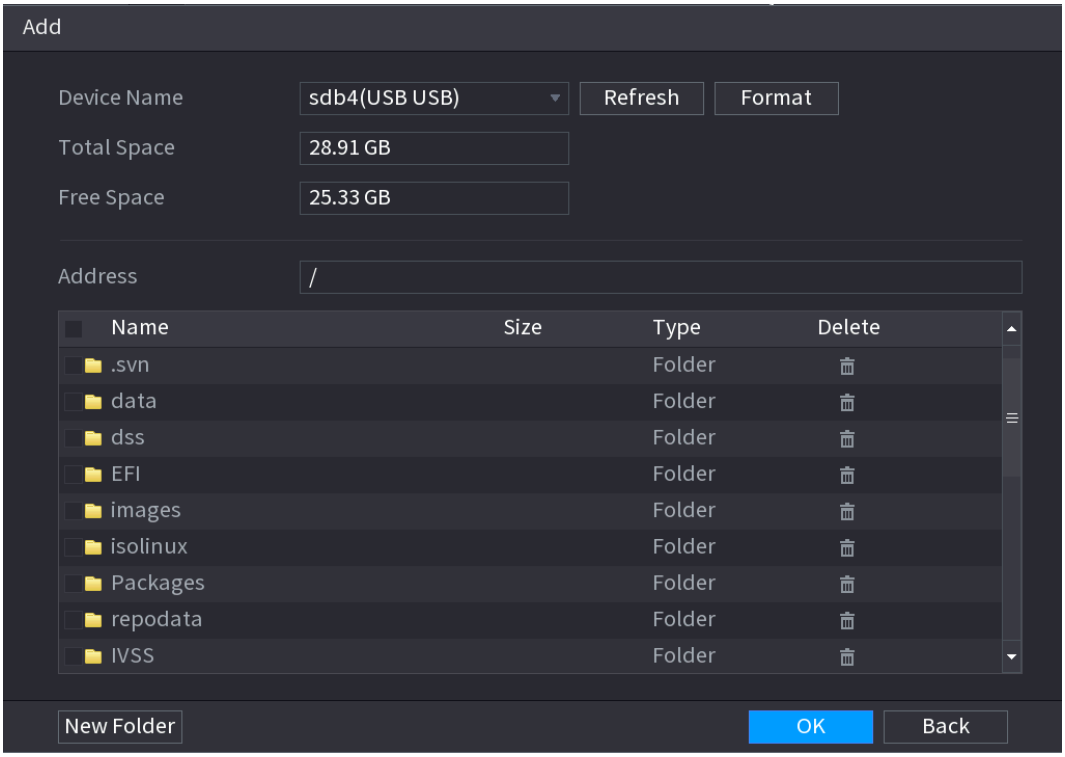
Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **AUDIO** > **Správa souborů**.

Obr. 5-265 Správa souborů



Krok 2 Klikněte na **Přidat (Add)**.

Obr. 5-266 Přidat soubor



Krok 3 Vyberte audio soubor a klikněte na **Import**.

Systém podporuje MP3 a PCM audio formáty.

Krok 4 Kliknutím na tlačítko OK zahájíte import zvukových souborů z úložného zařízení USB. Pokud je import úspěšný, zvukové soubory se zobrazí na stránce **Správa souborů.**

5.18.2 Přehrání zvuku

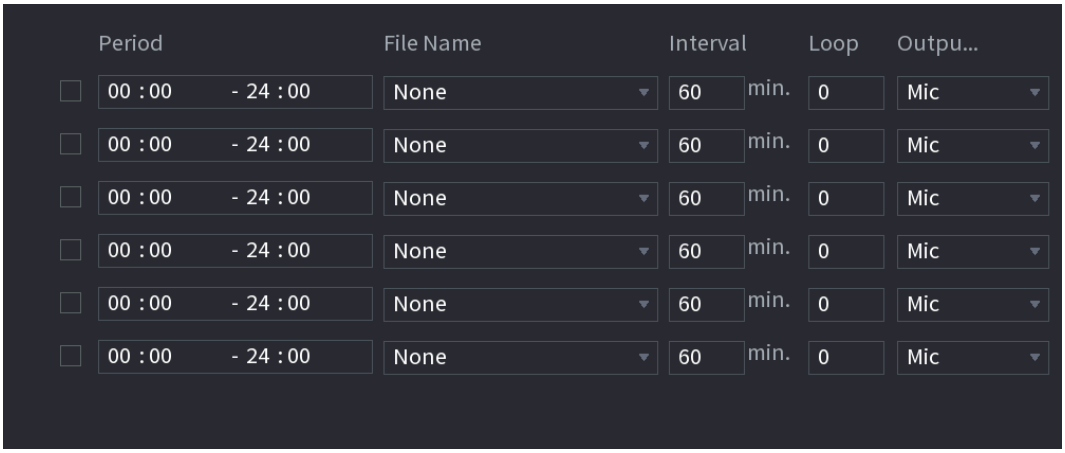
Základní informace

Nastavení můžete nakonfigurovat tak, aby se zvukové soubory přehrávaly během definovaného časového období.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **AUDIO** > **Rozvrh (Schedule)**.

Obr. 5-267 Rozvrh (Schedule)



Krok 2 Nastavte parametry.

Tab. 5-80 Parametry rozvrhu

Parametr	Popis
Období	Do pole **Období** zadejte čas. Zaškrtnutím políčka povolíte nastavení. Můžete nastavit až šest období.
Název souboru	V seznamu **Název souboru** vyberte zvukový soubor, který chcete přehrát pro toto nastavené období.
Interval	Do pole **Interval** zadejte čas v minutách, jak často chcete přehrávání opakovat.
Smyčka (Loop)	Nastavte, kolikrát chcete přehrávání v definovaném období opakovat.
Výstup	Obsahuje dvě možnosti: MIC a Audio. Ve výchozím nastavení je to MIC. Funkce MIC sdílí stejný port s funkcí talkback a ta má prioritu. Některé produkty nemají audio port.

- Doba dokončení přehrávání zvuku závisí na velikosti zvukového souboru a

nastaveném intervalu.

- Priorita přehrávání: Poplachová událost > Audio hovor > Zkušební poslech > Naplánovat audio soubor.

Krok 3 Klikněte na **Použít (Apply)**.

5.18.3 Broadcast

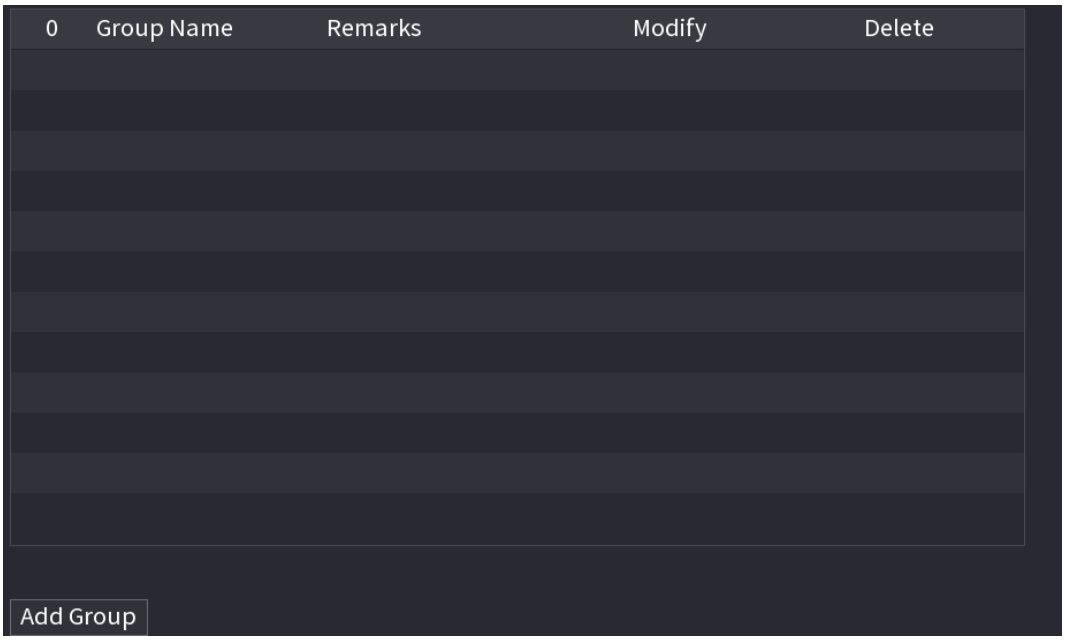
Základní informace

Systém může vysílat do kamery nebo do skupiny kanálů.

Postup

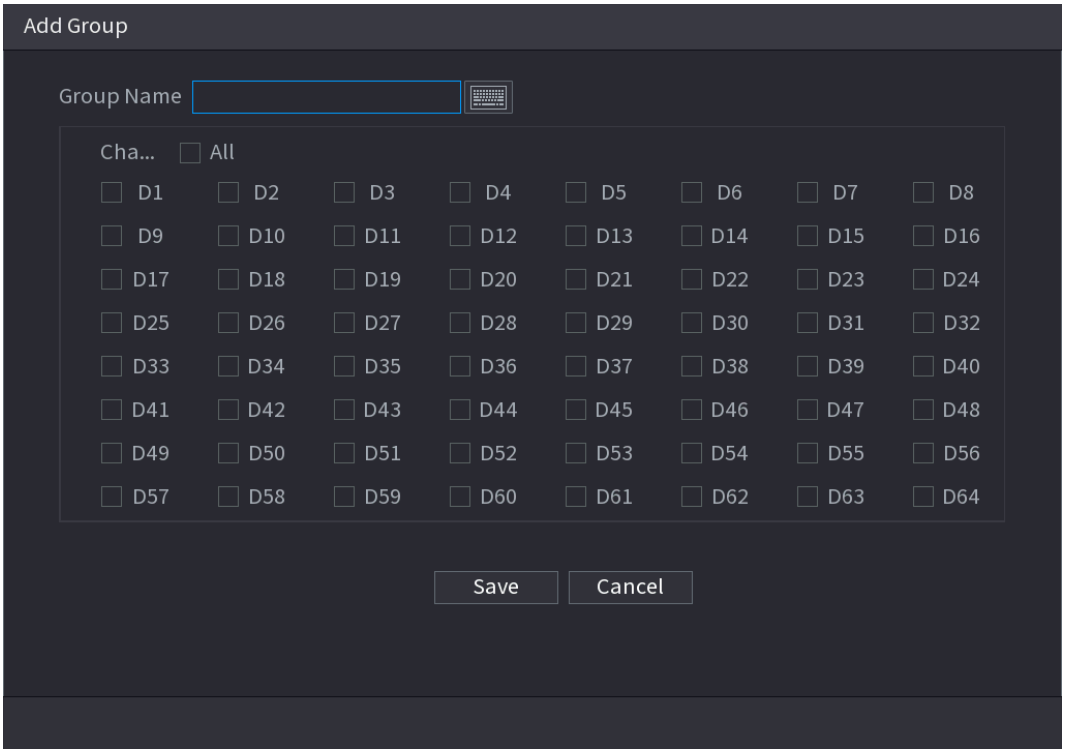
Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Mani Menu)** > **AUDIO** > **Broadcast**.

Obr. 5-268 Broadcast



Krok 2 Klikněte na **Přidat skupinu (Add Group)**.

Obr. 5-269 Přidat skupinu (1)



Krok 3 Zadejte název skupiny a vyberte jeden nebo více kanálů.

Krok 4 Klikněte na **Uložit (Save)** pro dokončení nastavení broadcast skupiny.

- V rozhraní broadcast klikněte na pro změnu nastavení skupiny, klikněte na pro smazání skupiny.
- Po dokončení nastavení broadcast klikněte v rozhraní náhledu na tlačítko na navigačním panelu, zařízení zobrazí dialogové okno broadcast. Vyberte název skupiny a kliknutím zahajte broadcast.

Obr. 5-270 Přidat skupinu (2)

5.19 Provoz a údržba (Operation and Maintenance)

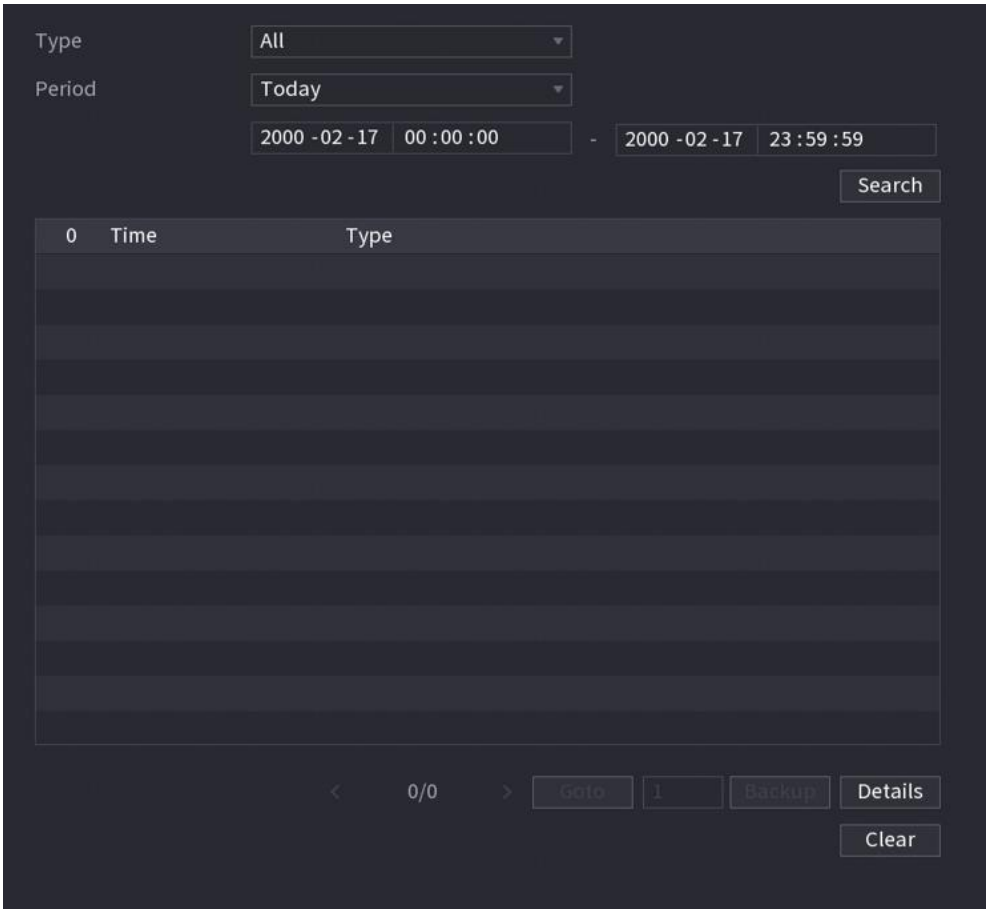
5.19.1 Protokol událostí (Log)

Můžete zobrazit a vyhledat informace záznamu událostí nebo zálohovat záznam na zařízení USB.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ÚDRŽBA (MAINTAIN)** > **Log**.

Obr. 5-271 Log



Krok 2 V seznamu **Typ** vyberte typ záznamu, který chcete zobrazit (**Systém, Konfigurace, Úložiště, Záznam, Účet, Vymazat protokol, Přehrávání** a **Připojení**), nebo výběrem možnosti **Vše** zobrazte všechny protokoly.

Krok 3 Zadejte časové období pro hledání a klepněte na tlačítko **Hledat (Search)**. Zobrazí se výsledky hledání.

Související operace

- Kliknutím na tlačítko **Podrobnosti** nebo dvojitým kliknutím na záznam zobrazte podrobnosti. Kliknutím na tlačítko **Další** nebo **Předchozí** zobrazíte další informace záznamu.
- Kliknutím na tlačítko **Zálohovat** zálohujte záznamy na paměťové zařízení USB.
- Klikněte na **Vymazat (Clear)** pro odstranění záznamů.

5.19.2 Systém

5.19.2.1 Verze systému

Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ÚDRŽBA (MAINTAIN)** > **Info o systému** > **Verze**. Můžete zobrazit informace o verzi NVR.

5.19.2.2 Verze AI algoritmu

Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ÚDRŽBA (MAINTAIN)** > **Info o systému** > **Inteligentní algoritmus**.

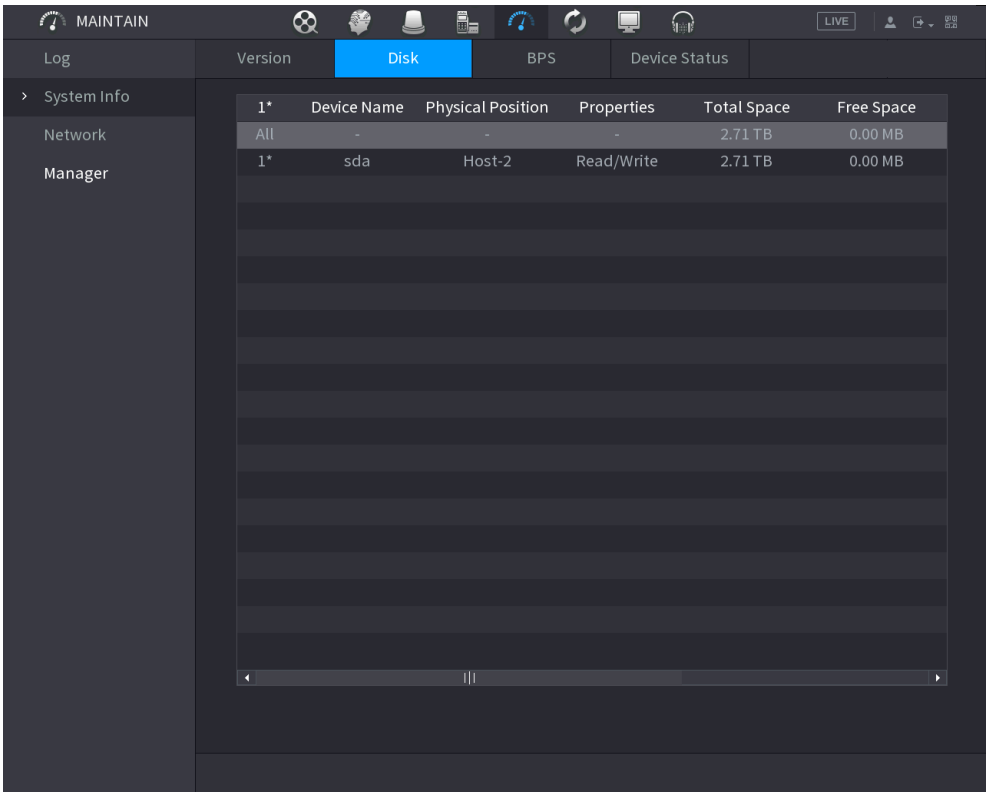
Můžete zobrazit informace o verzi funkcí AI, jako je detekce obličeje, rozpoznávání obličeje, IVS a metadata.

5.19.2.3 HDD Info

Můžete zobrazit počet HDD, typ HDD, celkovou kapacitu, volné místo, stav a S.M.A.R.T informace.

Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ÚDRŽBA (MAINTAIN)** > **Info o systému** > **Disk**.

Obr. 5-272 Info o disku



Tab. 5-81 Info o disku

Parametr	Popis
Číslo (No.)	Označuje číslo aktuálně připojeného pevného disku. Hvězdička (*) znamená aktuální funkční pevný disk.
Název zařízení	Zobrazuje název HDD.
Fyzická pozice	Označuje polohu instalace HDD.
Vlastnosti	Označuje typ HDD.
Celková kapacita	Zobrazuje celkovou kapacitu HDD.
Volné místo	Označuje využitelnou kapacitu HDD.

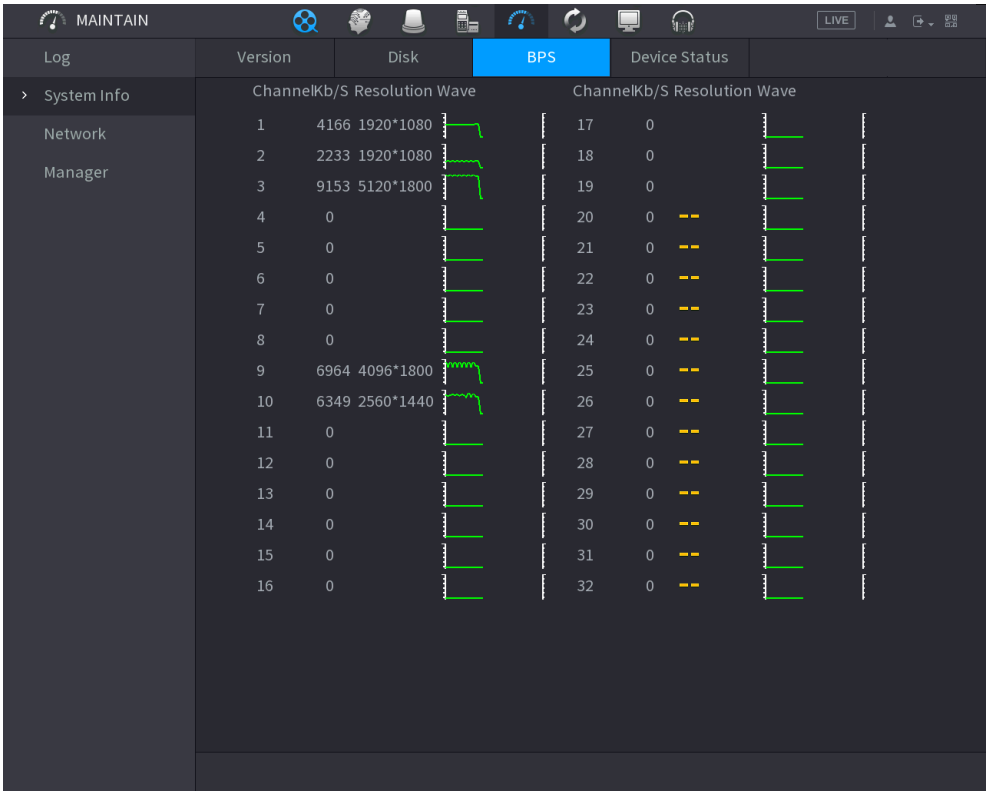
Parametr	Popis
Zdravotní stav	Označuje zdravotní stav HDD.
S.M.A.R.T	Zobrazení S.M.A.R.T zpráv z detekce HDD.
Status	Označuje stav pevného disku, který ukazuje, zda funguje normálně.

5.19.2.4 BPS

Můžete zobrazit aktuální přenosovou rychlost videa (kb / s) a rozlišení.

Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)**> **ÚDRŽBA (MAINTAIN)**> **Info o systému** > **BPS**.

Obr. 5-273 BPS

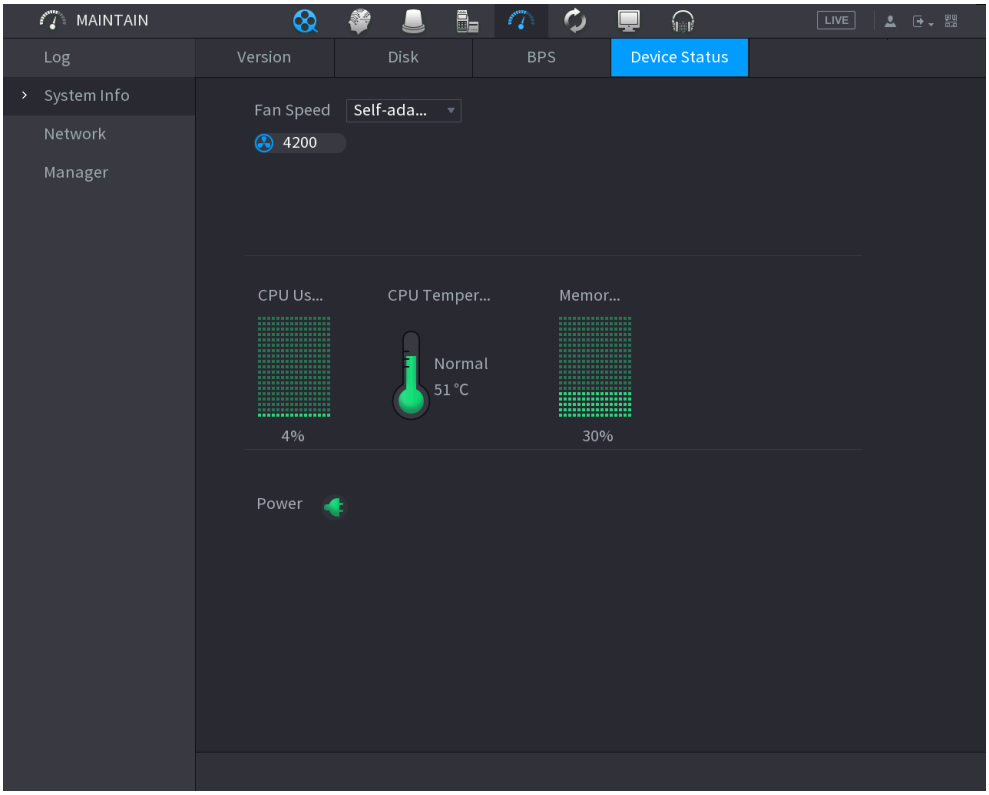


5.19.2.5 Stav zařízení

Můžete zobrazit stav chodu ventilátoru, jako je rychlost, teplotu procesoru a paměť.

Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ÚDRŽBA (MAINTAIN)** > **Info o systému** > **Stav zařízení**.

Obr. 5-274 Stav zařízení



5.19.3 Síť (Network)

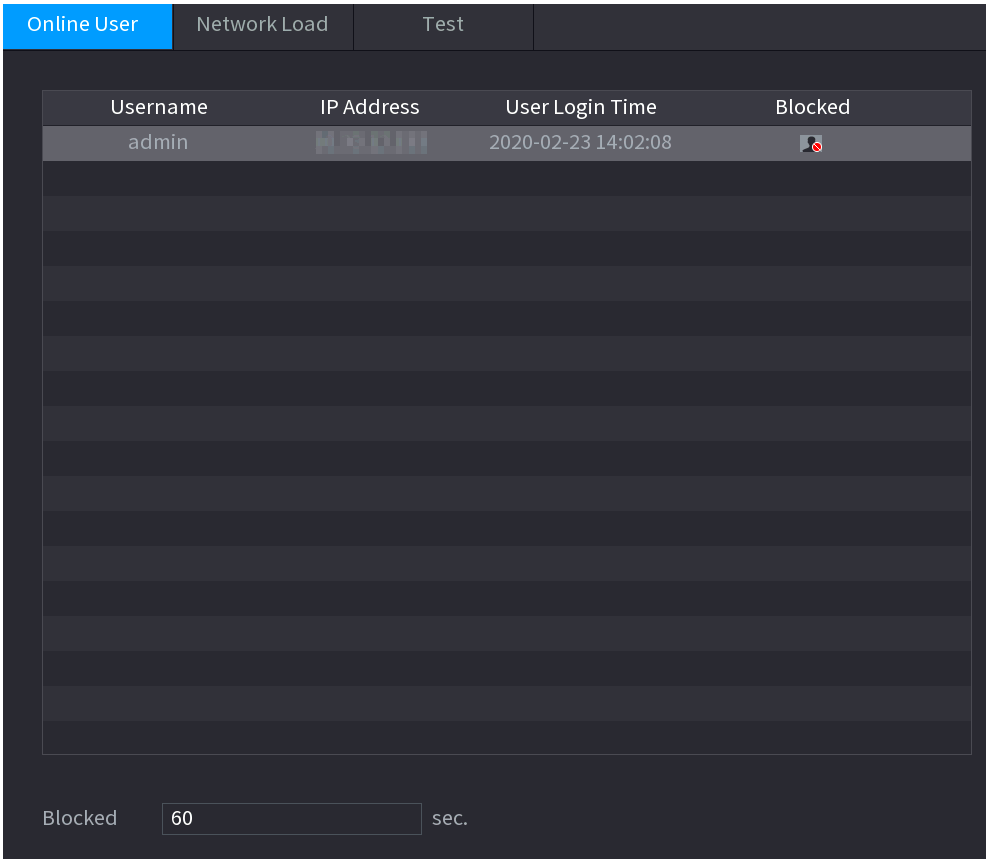
5.19.3.1 Online Uživatel

Můžete zobrazit informace o online uživateli nebo zablokovat libovolného uživatele na určitou dobu. Chcete-li zablokovat online uživatele, klepněte na tlačítko a zadejte čas, kdy chcete tohoto uživatele zablokovat. Maximální hodnota, kterou můžete nastavit, je 65535.

Systém kontroluje každých 5 sekund zda je přidán nebo odstraněn nějaký uživatel a včas aktualizuje seznam uživatelů.

Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)**> **ÚDRŽBA (MAINTAIN)**> **Síť**> **Online Uživatel**.

Obr. 5-275 Online uživatel



5.19.3.2 Zatížení sítě

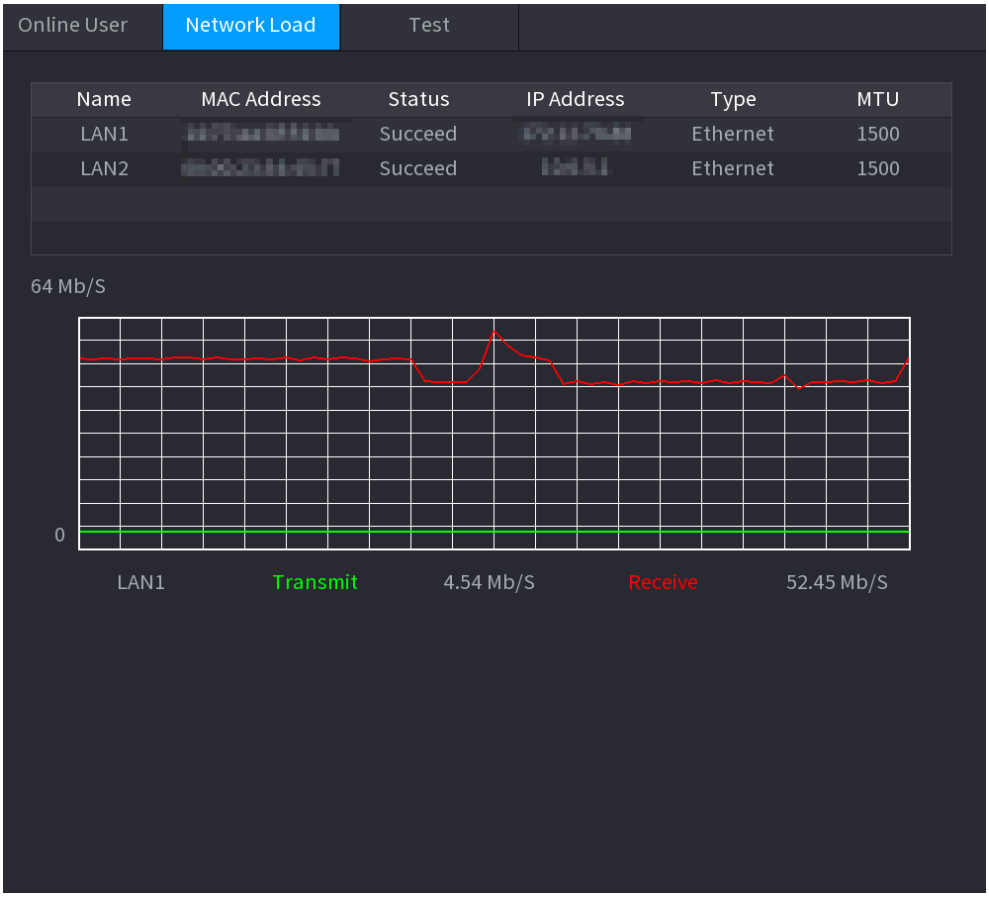
Základní informace

Zatížením sítě se rozumí tok dat, který měří přenosovou schopnost. Můžete zobrazit informace, jako je rychlost příjmu dat a rychlost odesílání.

Popis

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ÚDRŽBA (MAINTAIN)** > **Síť** > **Zatížení sítě**.

Obr. 5-276 Zatížení sítě



Krok 2 Klepněte na název sítě LAN, kterou chcete zobrazit, například **LAN1**.

Systém zobrazuje informace o rychlosti odesílání a příjmu dat.

- Systém ve výchozím nastavení zobrazuje zatížení LAN1.
- Současně lze zobrazit pouze jednu zátěž LAN.

5.19.3.3 Test sítě

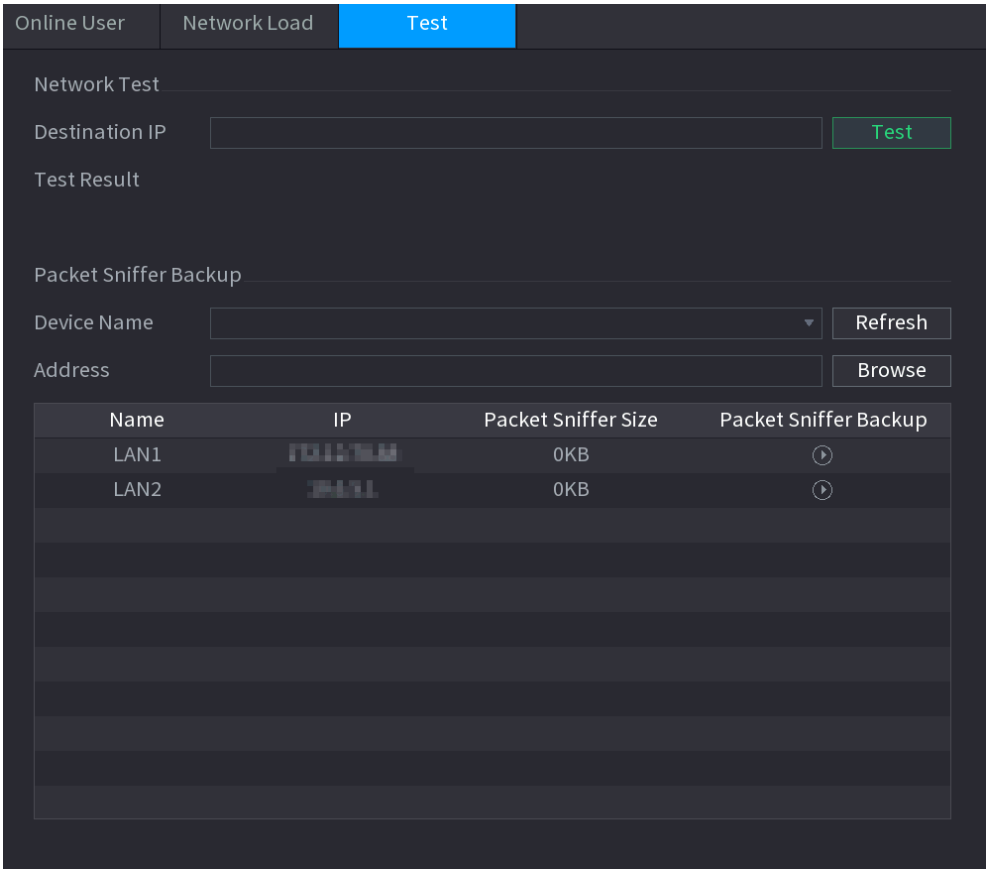
Základní informace

Můžete otestovat stav síťového připojení mezi zařízením a jinými zařízeními.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ÚDRŽBA (MAINTAIN)** > **Síť** > **Test**.

Obr. 5-277 Test



Krok 2 Do pole **Cílová IP (Destination IP)** zadejte IP adresu.

Krok 3 Klikněte na **Test**.

Po dokončení testování se zobrazí výsledek testu. Můžete zkontrolovat vyhodnocení průměrného zpoždění, ztráty paketů a stavu sítě.

5.19.4 Údržba a Správa (Maintenance and Management)

5.19.4.1 Údržba zařízení

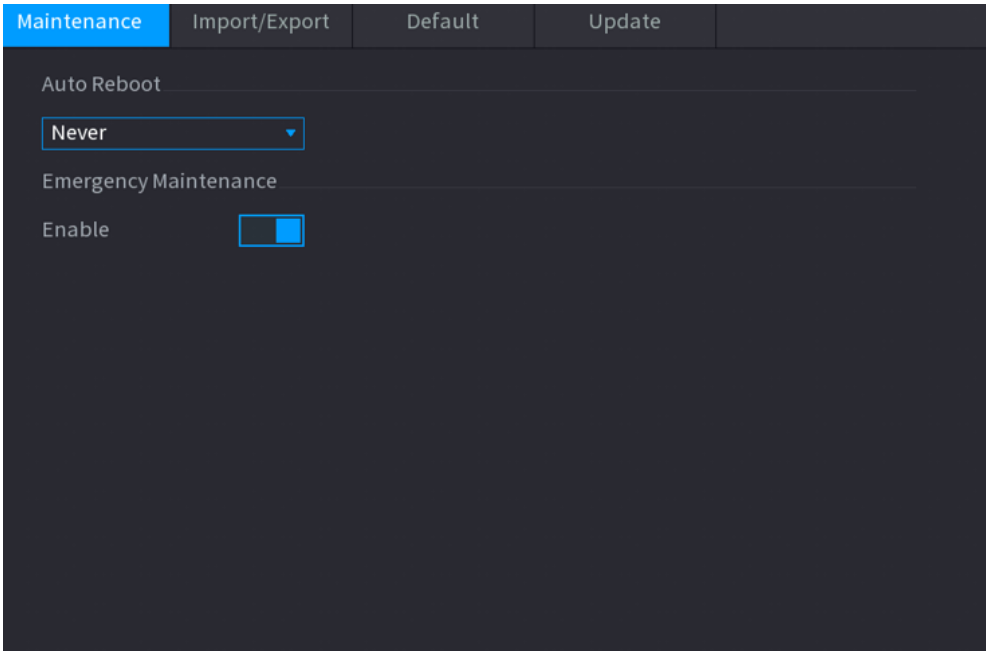
Základní informace

Pokud je zařízení spuštěno po dlouhou dobu, můžete povolit automatické restartování zařízení v době nečinnosti. Můžete také povolit nouzovou údržbu.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ÚDRŽBA (MAINTAIN)** > **Správce** > **Údržba**.

Obr. 5-278 Údržba



Krok 2 Nastavte parametry.

- **Auto Restart (Auto Reboot)**: Povolení restartování zařízení v době nečinnosti.
- **Nouzová údržba**: Pokud má zařízení výpadek napájení, chybu spuštění a další problémy a nemůžete se přihlásit, můžete pomocí funkce nouzové údržby restartovat zařízení, vymazat konfiguraci, aktualizovat systém a další.

Krok 3 Klikněte na **Použít (Apply)**.

5.19.4.2 Export Systémových Nastavení

Základní informace

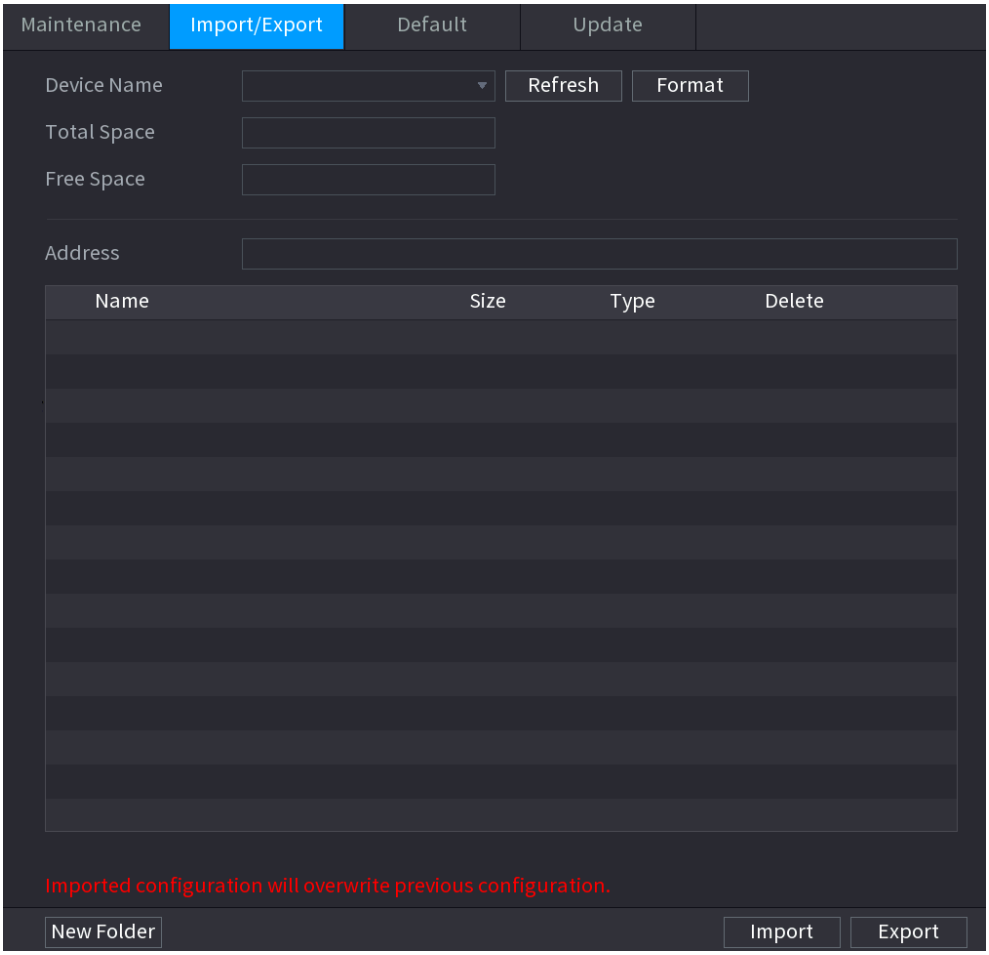
Nastavení systému zařízení můžete exportovat nebo importovat, pokud existuje několik zařízení, která vyžadují stejné nastavení.

- Rozhraní **Import/Export** nelze otevřít, pokud probíhá operace zálohování na ostatních rozhraních.
- Když otevřete rozhraní **Import/Export**, systém aktualizuje zařízení a nastaví aktuální adresář jako první kořenový adresář.
- Kliknutím na **Formátovat** naformátujte paměťové zařízení USB.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ÚDRŽBA (MAINTAIN)** > **Správce** > **Import/Export**.

Obr. 5-279 Import a export

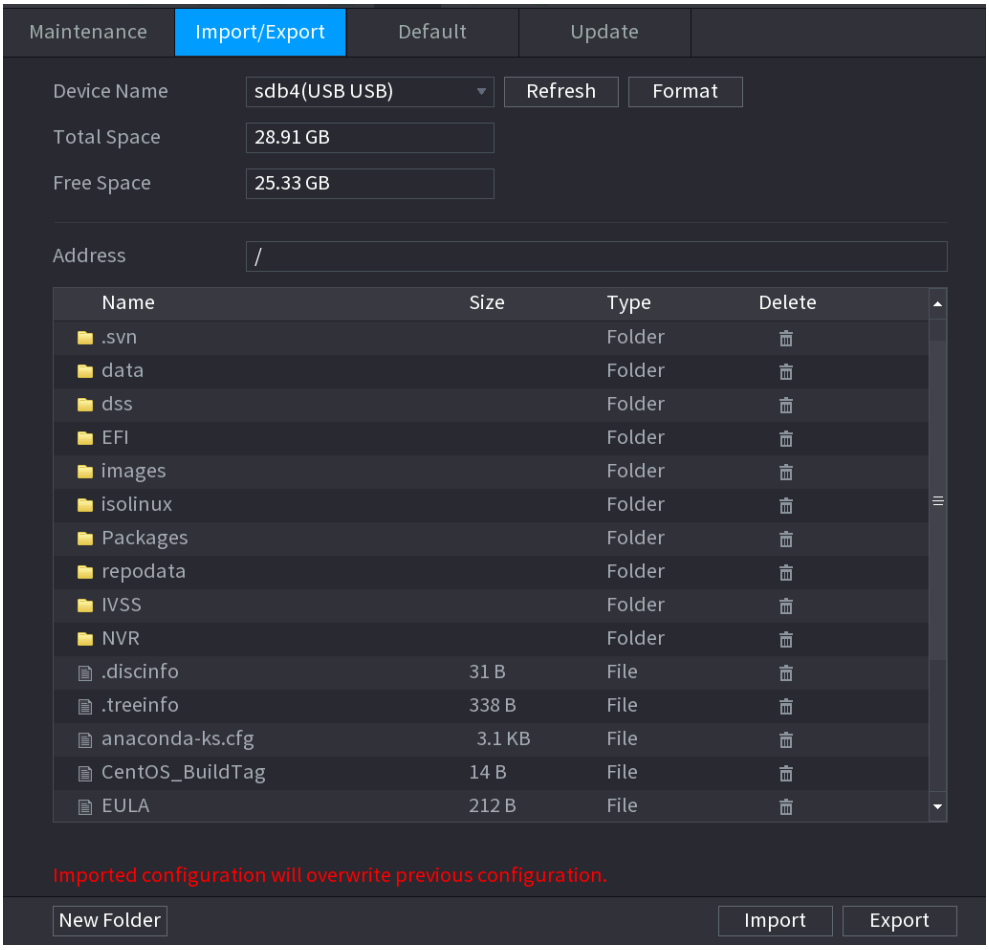


Krok 2 Vložte USB flash disk do jednoho z USB portů zařízení.

Krok 3 Kliknutím na tlačítko **Aktualizovat (Refresh)** aktualizujte rozhraní.

Zobrazí se připojený USB flash disk.

Obr. 5-280 Připojený USB flash disk



Krok 4 Klikněte na **Export**.

Existuje složka s názvem ve stylu "Config_[YYYYMMDDhhmmss]". Poklepáním na tuto složku zobrazíte záložní soubory.

5.19.4.3 Obnovení výchozích nastavení

5.19.4.3.1 Obnovení výchozích nastavení v lokálním rozhraní

Základní informace

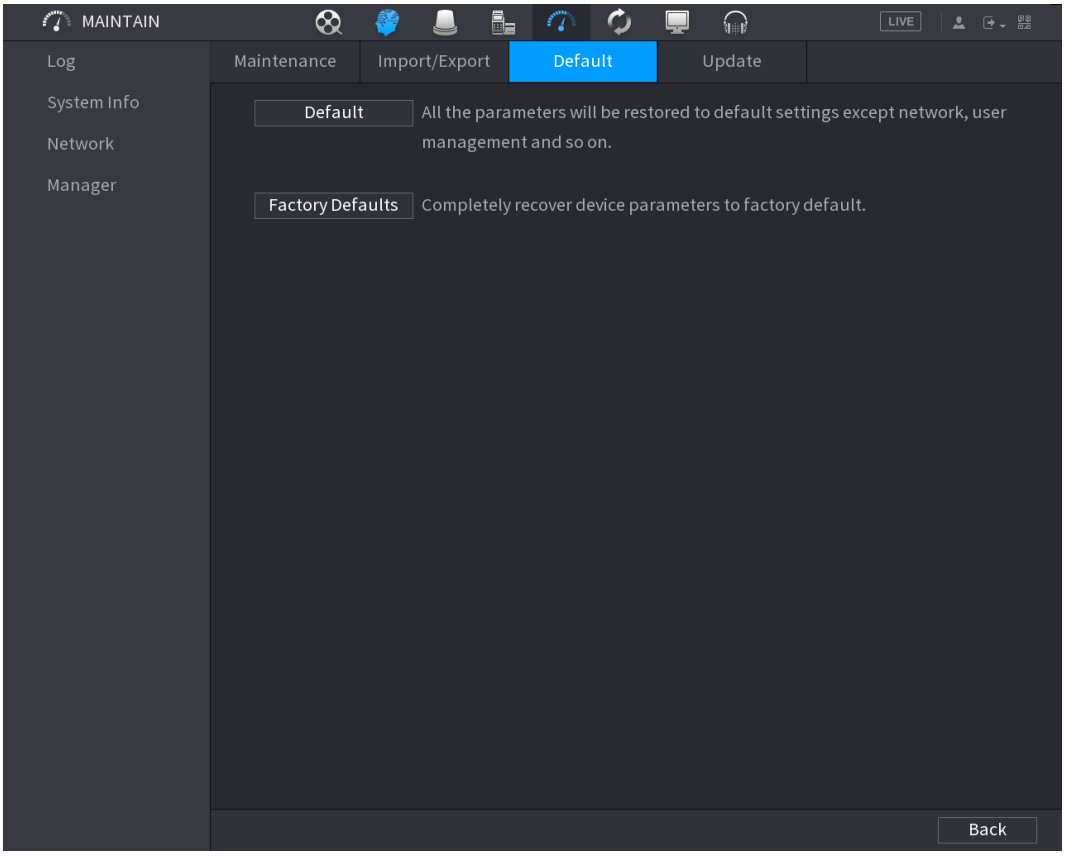
Tato funkce je pouze pro admin účet.

Můžete obnovit výchozí nastavení zařízení v místním rozhraní.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ÚDRŽBA (MAINTAIN)** > **Správce** > **Výchozí (Default)**.

Obr. 5-281 Výchozí



Krok 2 Obnovte nastavení.

- **Výchozí (Default)**: Obnoví výchozí nastavení všech konfigurací kromě nastavení sítě a správy uživatelů.
- **Tovární nastavení (Factory defaults)**: Obnovení všech konfigurací na výchozí tovární nastavení.

5.19.4.3.2 Reset zařízení pomocí resetovacího tlačítka

Základní informace

Pomocí tlačítka reset na základní desce můžete zařízení resetovat na výchozí tovární nastavení.

Resetovací tlačítko je k dispozici u vybraných modelů.

Po resetování budou všechna nastavení ztracena.

Postup

Krok 1 Odpojte zařízení od zdroje napájení a sejměte krycí panel. Podrobnosti o sejmutí krycího panelu naleznete v části "3.3 Instalace HDD".

Krok 2 Najděte tlačítko reset na základní desce a znovu připojte zařízení ke zdroji napájení.

Krok 3 Stiskněte a podržte resetovací tlačítko po dobu 5 až 10 sekund.

Obr. 5-282 Resetovací tlačítko

Krok 4 Restartujte zařízení.

Po restartování zařízení byla nastavení obnovena na výchozí tovární nastavení.

5.19.4.4 Aktualizace systému

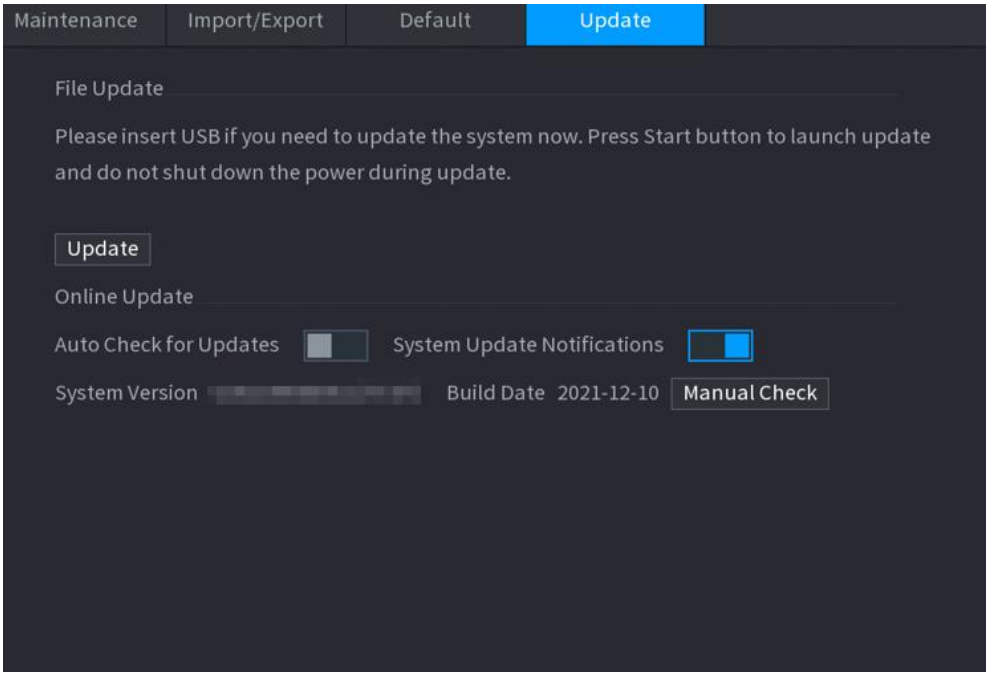
5.19.4.4.1 Aktualizační soubor

Postup

Krok 1 Vložte úložné zařízení USB obsahující aktualizační soubory do USB portu zařízení.

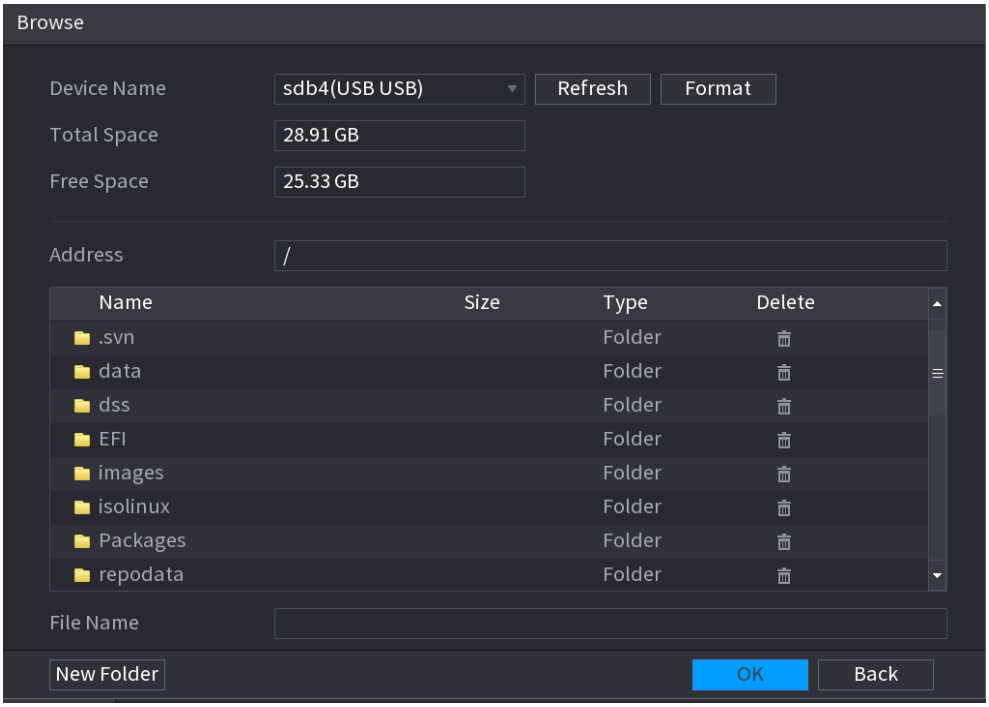
Krok 2 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ÚDRŽBA (MAINTAIN)** > **Správce** > **Aktualizace**

Obr. 5-283 Aktualizace



Krok 3 Klikněte na **Aktualizovat**.

Obr. 5-284 Procházet



Krok 4 Klikněte na soubor, který chcete aktualizovat.

Krok 5 Vybraný soubor se zobrazí v poli **Aktualizovat soubor**.

Krok 6 Klikněte na **Start**.

5.19.4.4.2 Online Aktualizace

Základní informace

Když je zařízení připojeno k internetu, můžete k aktualizaci systému použít funkci online aktualizace.

Před použitím této funkce je třeba zkontrolovat, zda existuje nějaká nová verze automatickou kontrolou nebo ruční kontrolou.

- Automatická kontrola: Zařízení v intervalech kontroluje, zda je k dispozici nějaká nová verze.
- Ruční kontrola: Proveďte ihned kontrolu, zda je k dispozici nová verze.

⚠

Zajistěte správné napájení a síťové připojení během aktualizace; V opačném případě může být aktualizace neúspěšná.

Postup

Krok 1 Vyberte **Hlavní menu (Main Menu)** > **ÚDRŽBA (MAINTAIN)** > **Správce** > **Aktualizace**.

Krok 2 Zkontrolujte, zda je k dispozici nějaká nová verze.

- Automatická kontrola aktualizací: Povolte automatickou kontrolu aktualizací.
- Ruční kontrola: Klikněte na **Ruční kontrola**.

Systém začne kontrolovat nové verze. Po dokončení kontroly se zobrazí výsledek.

- Pokud se zobrazí text "Jedná se o nejnovější verzi", není nutné upgradovat.
- Pokud text označuje, že existuje nová verze, přejděte ke kroku 3.

Krok 3 Klikněte na **Aktualizovat** pro aktualizaci systému.

5.19.4.4.3 Uboot Aktualizace

- V kořenovém adresáři v paměťovém zařízení USB musí být uložen soubor "u-boot.bin.img" a soubor "update.img" a paměťové zařízení USB musí být ve formátu FAT32.
- Ujistěte se, že je vloženo paměťové zařízení USB; V opačném případě nelze upgrade provést.

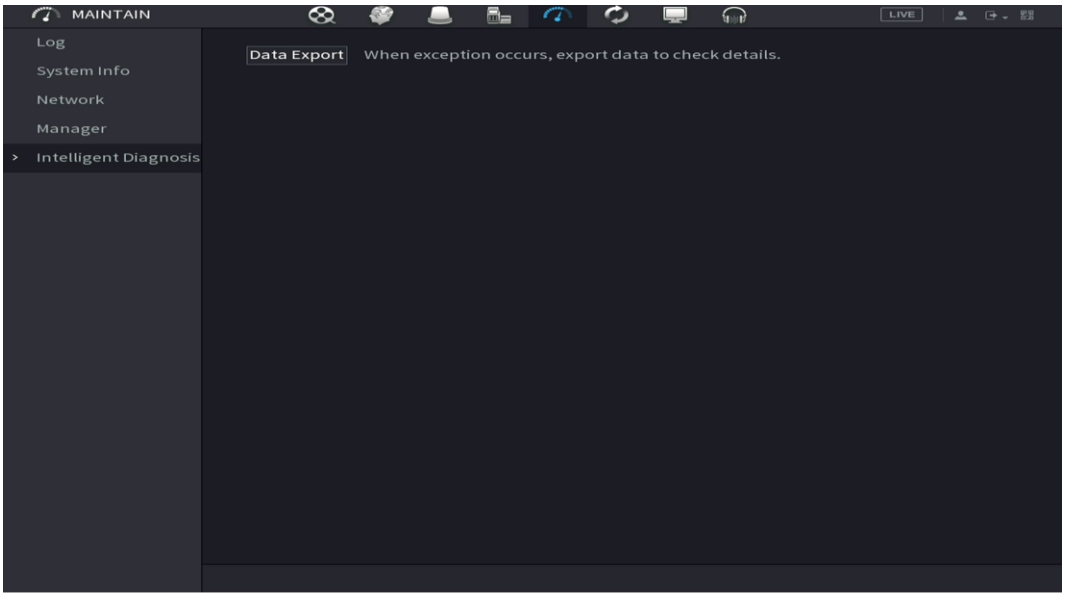
Při spuštění zařízení systém automaticky zkontroluje, zda je připojeno paměťové zařízení USB a jakýkoli soubor aktualizace, a pokud ano a výsledek kontroly souboru aktualizace je správný, systém se automaticky aktualizuje. Upgrade Uboot může zabránit situaci, kdy budete muset upgradovat prostřednictvím +TFTP při zastavení zařízení.

5.19.4.5 Inteligentní diagnostika

Když dojde k výjimce, exportujte data a zkontrolujte podrobnosti.

Vyberte **Údržba** > **Inteligentní diagnostika**.

Obr. 5-285 Inteligentní diagnostika

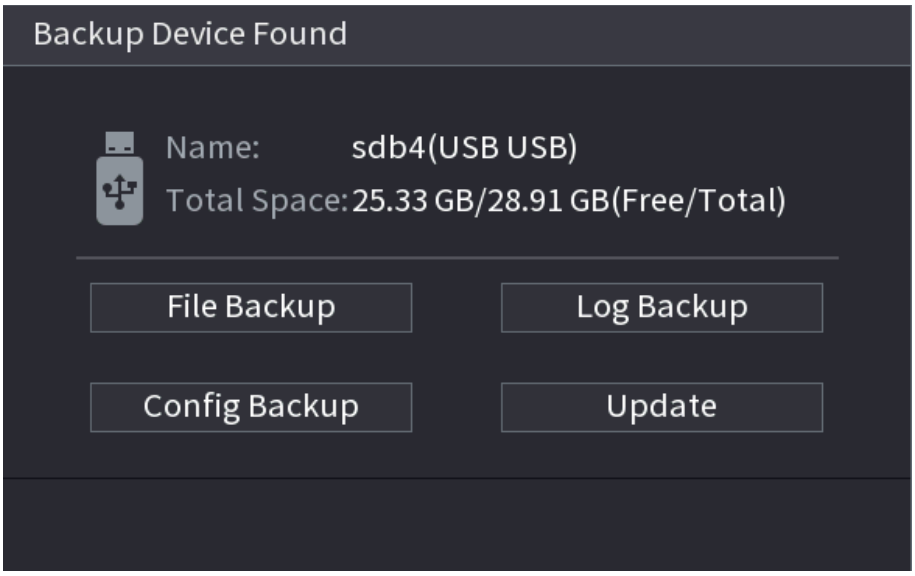


5.20 Automatické vyskakovací okno zařízení USB

Po vložení zařízení USB jej systém může automaticky detekovat a zobrazit následující dialogové okno. To vám umožní pohodlně zálohovat soubory, protokoly, konfigurace nebo aktualizovat systém.

Přes port USB můžete přidat také USB klávesnici a můžete zadávat znaky omezené na softwarové klávesnici.

Obr. 5-286 Výzva zařízení USB



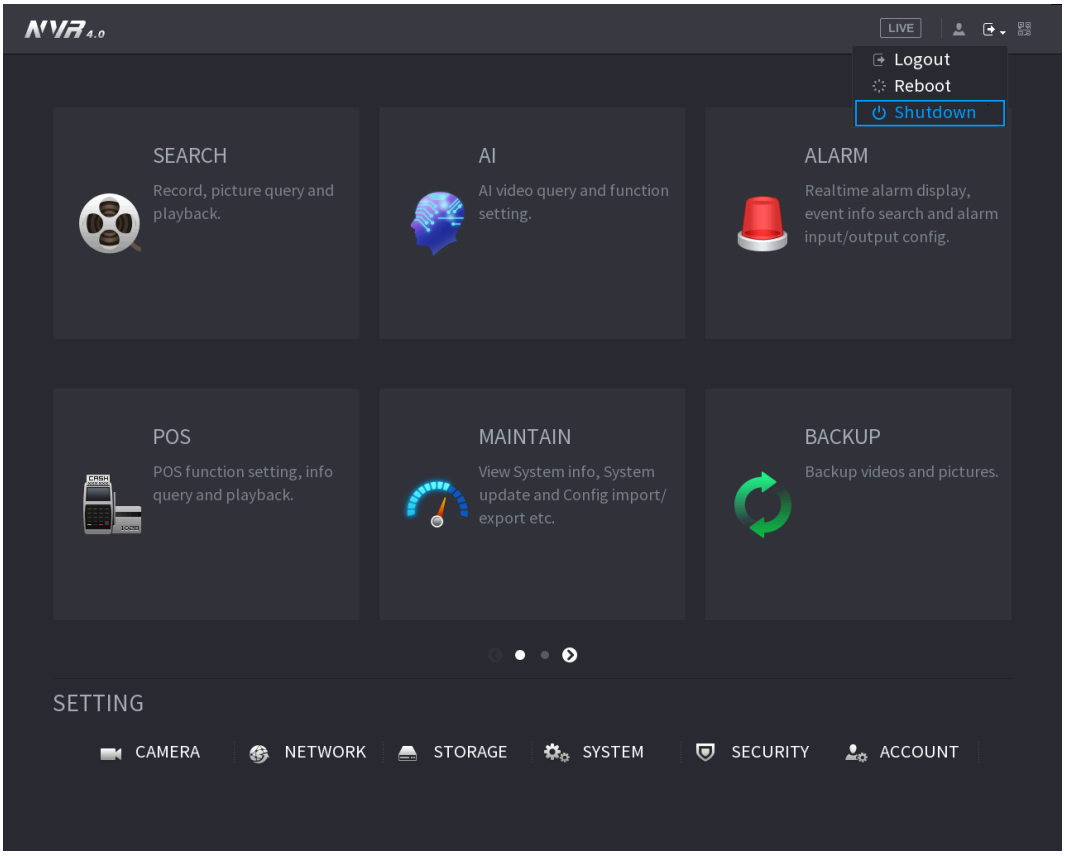
5.21 Vypnutí

- Když se zobrazí odpovídající dialogové okno "Systém se vypíná..." Neklikejte přímo na tlačítko zapnutí/vypnutí.
- Neodpojujte napájecí kabel ani neklepejte na tlačítko zapnutí/vypnutí, abyste zařízení vypnuli přímo, když je zařízení spuštěno (zejména pokud nahrává).
- Vypněte zařízení a před výměnou pevného disku odpojte napájecí kabel.

Postup

- Z hlavního menu (Doporučeno)
  1. Klikněte na v pravém horním rohu.

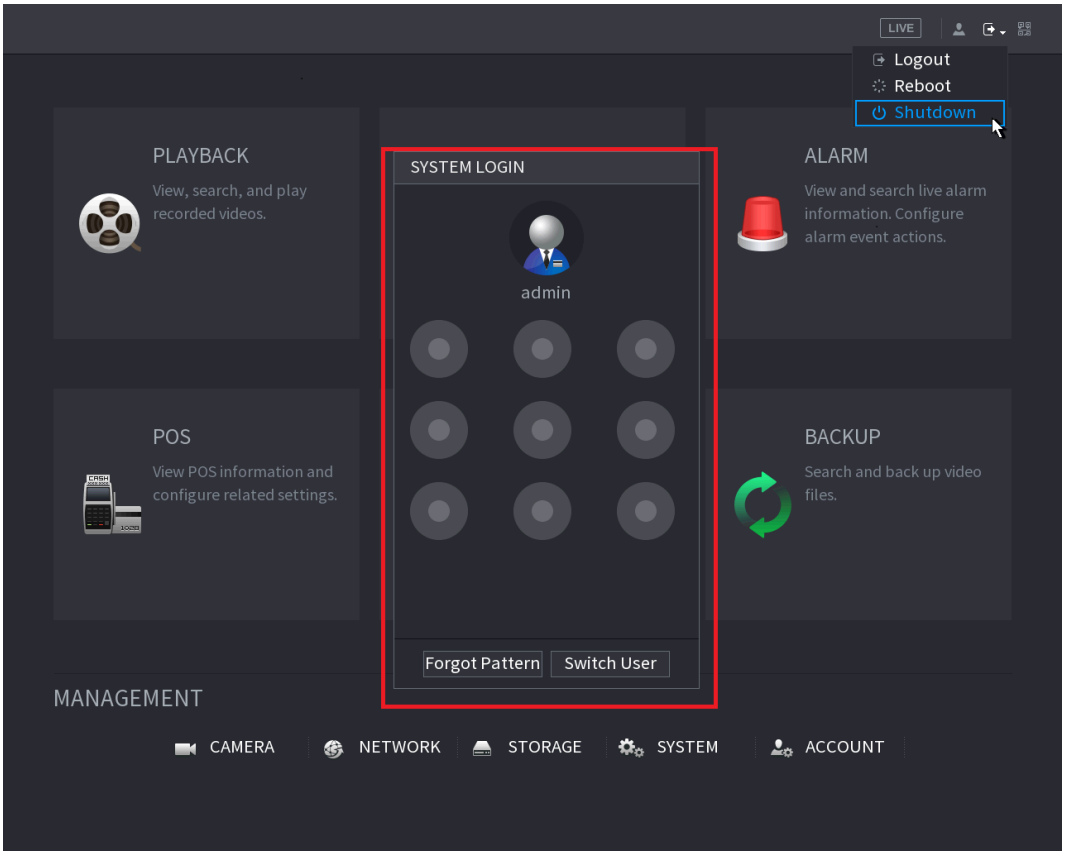
Obr. 5-287 Vypnutí (1)



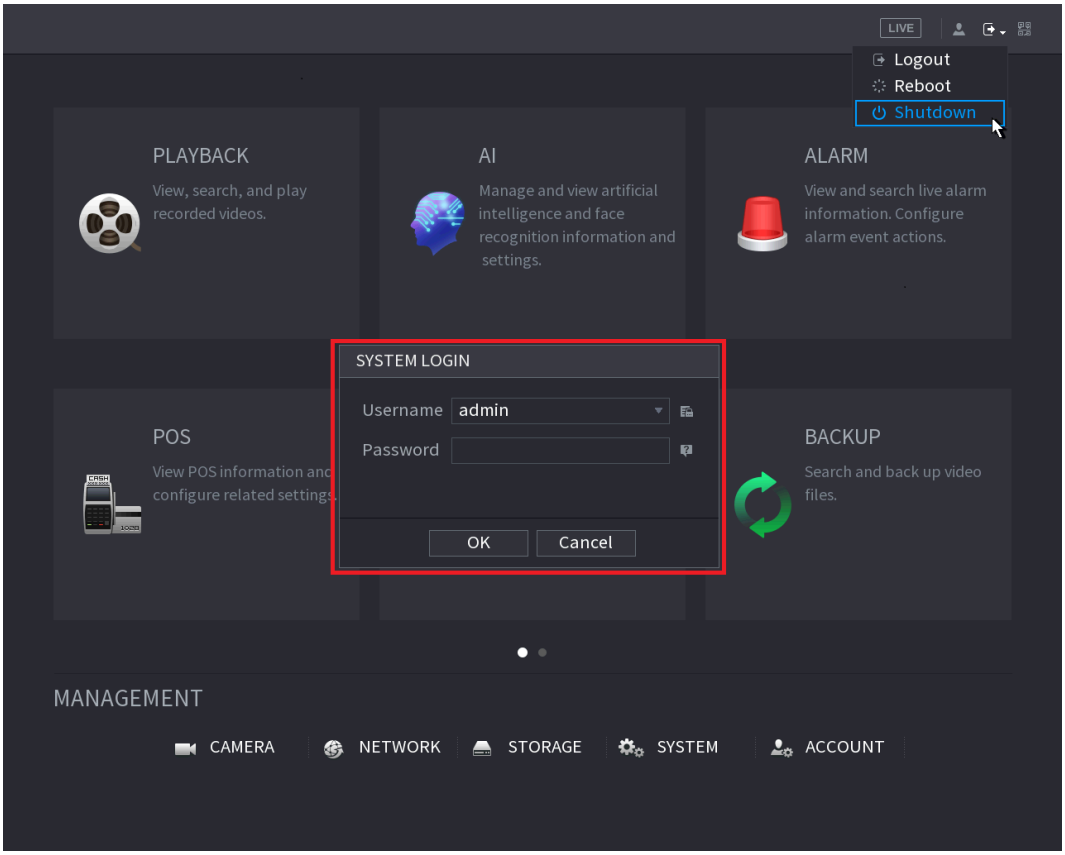
2. Vyberte **Vypnout.**

   Nejprve nakreslete vzor odemknutí nebo zadejte vstupní heslo, pokud nemáte oprávnění k vypnutí.

Obr. 5-288 Vypnutí (2)



Obr. 5-289 Vypnutí (3)



- Dálkový ovladač

  Na dálkovém ovladači stiskněte tlačítko vypnutí alespoň na 3 sekundy.

- Stiskněte tlačítko napájení na zadním panelu zařízení.

Automatické obnovení po výpadku napájení

Systém může automaticky zálohovat video soubor a obnovit předchozí pracovní stav po výpadku napájení.

6 Provoz webu

- Údaje v manuálu se používají pro představení operací a pouze pro ukázku. Skutečné rozhraní se může lišit v závislosti na zakoupeném modelu.
- Manuál je obecný dokument pro představení produktu, takže některé funkce popsané pro zařízení v manuálu se nevztahují na zakoupený model.
- Kromě webu můžete k přihlášení zařízení použít náš Smart PSS. Podrobné informace naleznete v uživatelské příručce Smart PSS.

6.1 Síťové připojení

Základní informace

- Výchozí tovární IP adresa zařízení je 192.168.1.108.
- Zařízení podporuje monitorování v různých prohlížečích, jako je Safari, Firefox, Google, k provádění funkcí, jako je vícekanálové monitorování, ovládání PTZ a konfigurace parametrů zařízení.

Postup

Krok 1 Zkontrolujte, zda je zařízení připojeno k síti.

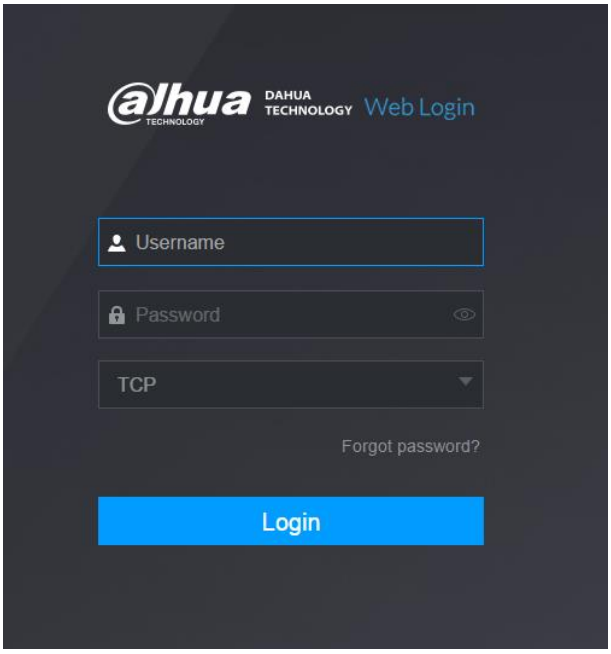
Krok 2 Nastavte IP adresu, masku podsítě a bránu pro počítač a zařízení. Podrobnosti o síťovém nastavení zařízení naleznete v části "5.19.3 Síť".

Krok 3 Na počítači zkontrolujte síťové připojení zařízení pomocí příkazu "ping ***.***.***.***". Vrácená hodnota TTL je obvykle 255.

6.2 Přihlášení do Webu

Krok 1 Otevřete prohlížeč, zadejte IP adresu zařízení a stiskněte klávesu Enter.

Obr. 6-1 Přihlášení



Krok 2 Zadejte uživatelské jméno a heslo.

- Výchozí účet správce je **admin**. Heslo je heslo, které bylo nastaveno během prvního nastavení. Chcete-li zajistit bezpečnost svého účtu, doporučujeme, abyste heslo správně uchovávali a pravidelně jej měnili.
- Klikněte na pro zobrazení hesla.

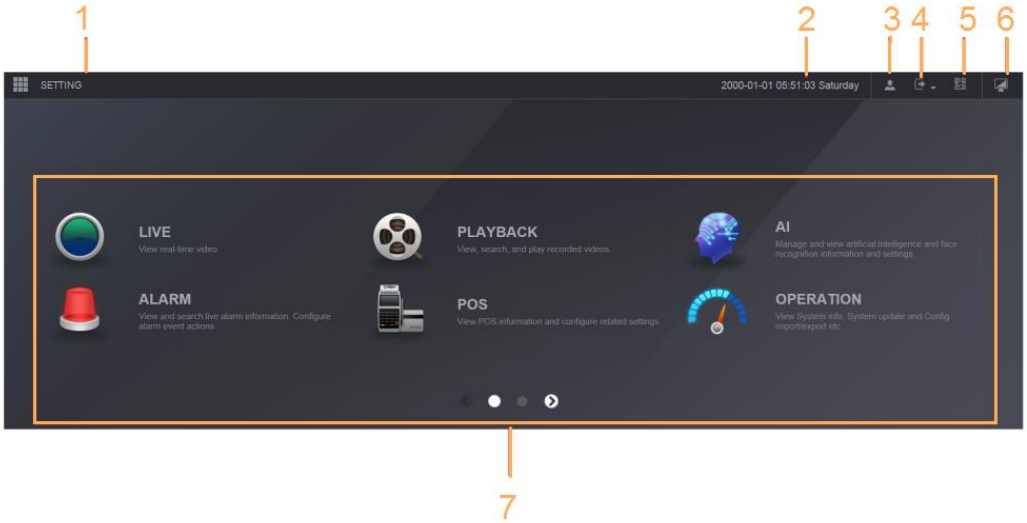
Krok 3 Klikněte na **Přihlásit (Login)**.

6.3 Webové Hlavní menu (Main Menu)

Po přihlášení na web se zobrazí hlavní menu.

Podrobné informace o operacích naleznete v části "5 Local Operations".

Obr. 6-2 Hlavní menu



Tab. 6-1 Symboly hlavního menu

Číslo	Ikona	Popis
1		Obsahuje konfigurační nabídku, pomocí které můžete konfigurovat nastavení kamery, nastavení sítě, nastavení úložiště, nastavení systému, nastavení účtu a zobrazit informace.
2	Není	Zobrazuje systémový datum a čas.
3		Když přejdete na , zobrazí se aktuální uživatelský účet.
4		Klikněte na , vyberte Odhlásit se, Restartovat nebo Vypnout podle aktuální situace.
5		Zobrazuje klienta mobilního telefonu a SN QR kód zařízení. • Mobilní klient: Pomocí mobilního telefonu naskenujte QR kód pro přidání zařízení do klienta mobilního telefonu a poté můžete začít přistupovat k zařízení z mobilního telefonu. • SN zařízení: Získejte SN zařízení naskenováním QR kódu. Přejděte na platformu pro správu P2P a přidejte do platformy SN zařízení. Poté můžete přistupovat k zařízení a spravovat ho v síti WAN. Podrobnosti najdete v návodu k obsluze P2P. Funkci P2P můžete také konfigurovat v lokálních konfiguracích, viz "5.11.18 P2P".
6		Zobrazí hlavní menu.

Číslo	Ikona	Popis
7	Není	Obsahuje osm dlaždic funkcí: **ŽIVÉ ZOBRAZENÍ, PŘEHRÁVÁNÍ, AI, POPLACH, POS, ÚDRŽBA, ZÁLOHA, ZOBRAZENÍ a AUDIO**. Kliknutím na jednotlivé dlaždice otevřete konfigurační rozhraní dlaždice. • **ŽIVÉ ZOBRAZENÍ**: Můžete provádět operace, jako je sledování videa v reálném čase, konfigurace rozvržení kanálu, nastavení ovládacích prvků PTZ a v případě potřeby použití funkcí inteligentního hovoru a okamžitého záznamu. • **PŘEHRÁVÁNÍ**: Vyhledání a přehrání zaznamenaného videa uloženého v zařízení. • **POPLACH**: Vyhledávání informací o poplachu a konfigurace akcí poplachových událostí. • **AI**: Konfigurace a správa událostí umělé inteligence. Zahrnuje inteligentní vyhledávání, parametry a databázi. • **POS**: Zobrazení informací o POS a konfigurace souvisejících nastavení. • **ÚDRŽBA**: Zobrazení informací o systému, import/export konfiguračních souborů systému nebo aktualizace systému. • **ZÁLOHA**: Vyhledejte a zálohujte videosoubory do místního počítače nebo externího úložného zařízení, jako je úložné zařízení USB. • **ZOBRAZENÍ**: Nakonfigurujte zobrazení, jako je zobrazení obsahu, průhlednost obrazu a rozlišení, a povolte funkci nulového kanálu. • **AUDIO**: Spravujte zvukové soubory a nakonfigurujte plán přehrávání. Zvukový soubor lze přehrát v reakci na poplachovou událost, pokud je povolena funkce hlasových výzev.

6.4 Clusterová služba

Funkce clusteru, označovaná také jako redundance clusteru, je druh metody nasazení, která může zlepšit spolehlivost zařízení. V clusterovém systému je řada hlavních zařízení a další počet dílčích zařízení (režim N+M) a mají virtuální IP adresu (IP adresa clusteru). Když hlavní zařízení selže, odpovídající dílčí zařízení automaticky převezme úlohu. Když se hlavní zařízení obnoví, dílčí zařízení přenese konfigurační data, IP adresu clusteru a videa zaznamenaná během selhání do hlavního zařízení, které pak znovu převezme úlohu.

V clusterovém systému N+M je server pro správu, server DCS (Dispatching Console), který je zodpovědný za včasnou a správnou správu plánování hlavních a dílčích zařízení. Při vytváření clusteru se aktuální zařízení použije jako první dílčí zařízení a server DCS se ve výchozím nastavení použije jako první dílčí zařízení a server DCS.

Tato funkce je dostupná na vybraných modelech.

6.4.1 Nastavení IP Clusteru

Když hlavní zařízení nefunguje správně, může dílčí zařízení použít konfiguraci hlavního zařízení a virtuální IP adresu k nahrazení práce (dohledu nebo záznamu). Při použití virtuální IP adresy pro přístup k zařízení můžete stále sledovat video v reálném čase a nehrozí riziko ztráty záznamu.

Krok 1 Přihlaste se na web jako uživatel admin.

Krok 2 Vyberte **NASTAVENÍ** > **Clusterová služba** > **IP CLUSTERU**.

Krok 3 Vyberte **Povolit (Enable)**.

Krok 4 Nastavte **IP Adresu**, **Masku podsítě** a **Výchozí bránu**.

Krok 5 Klikněte na **OK**.

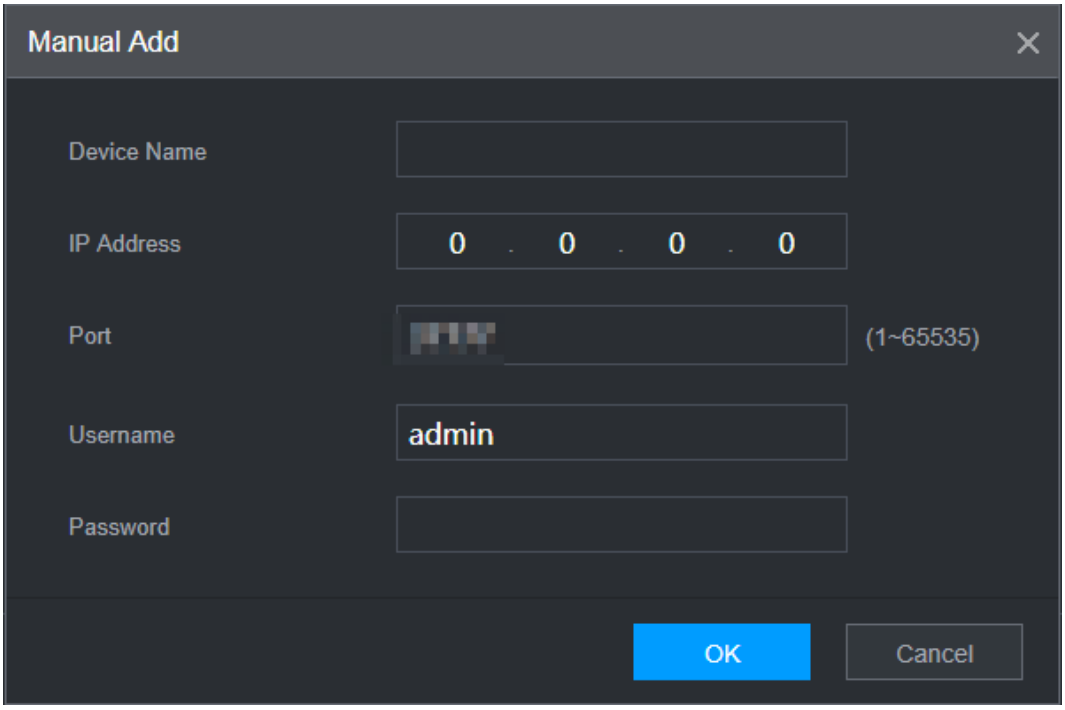
6.4.2 Hlavní zařízení

Několik hlavních zařízení můžete přidat ručně. Po povolení funkce clusteru můžete zobrazit IP adresu, pracovní stav a záznam připojení hlavního zařízení.

Krok 1 Vyberte **NASTAVENÍ** > **Služba Clusteru** > **Hlavní zařízení**.

Krok 2 Klikněte na **Přidat manuálně**.

Obr. 6-3 Přidat manuálně



Krok 3 Nastavte parametry.

Tab. 6-2 Parametry přidání hlavního zařízení

Parametr	Popis
Název zařízení	Upravte název zařízení.
IP Adresa	Zadejte IP adresu NVR.
Port	Nastavte číslo TCP portu serveru. Výchozí hodnota je 37777. Aktuální číslo portu TCP můžete zobrazit v části **NASTAVENÍ** > **Síť** > **Port**.
Uživatelské jméno/Heslo	Zadejte uživatelské jméno a heslo NVR.

Krok 4 Klikněte na **OK**.

Krok 5 (Volitelně) Klikněte na pro zobrazení času výskytu události, názvu, operace a důvodu.

6.4.3 Vedlejší zařízení

Když přidáte první vedlejší zařízení, výchozí IP je IP adresa zařízení, kterou se přihlásí na webu. V části **NASTAVENÍ** > **Služba clusteru** > **Vedlejší zařízení** můžete přidat dílčí zařízení. Podrobnosti viz "6.4.2 Hlavní zařízení".

Při přidávání prvního vedlejšího zařízení nemusíte zadávat IP adresu, protože první vedlejší zařízení je ve výchozím nastavení aktuálním zařízením.

Po přidání hlavního a vedlejšího zařízení je třeba povolit funkci clusteru. Viz "6.4.5 Nastavení řízení clusteru".

6.4.4 Přenos videí

Po obnovení hlavního zařízení lze videa zaznamenaná na vedlejším zařízení během doby selhání přenést do hlavního zařízení.

Požadavky

Hlavní zařízení musí pracovat správně.

Postup

Krok 1 Vyberte **NASTAVENÍ** > **Služba Clusteru** > **Přenos záznamu**.

Krok 2 Klikněte na **Přidat úkol**.

Krok 3 Nastavte parametry.

Krok 4 Klikněte na **OK**.

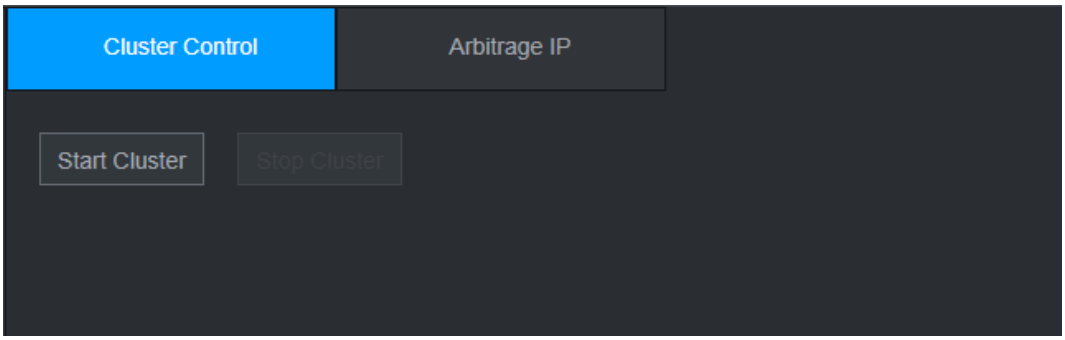
Můžete kliknout pro zobrazení událostí o přenosu.

6.4.5 Nastavení řízení clusteru

6.4.5.1 Řízení Clusteru

V části **NASTAVENÍ** > Služba Clusteru > **Řízení clusteru** můžete cluster povolit nebo zakázat.

Obr. 6-4 Zahájit cluster



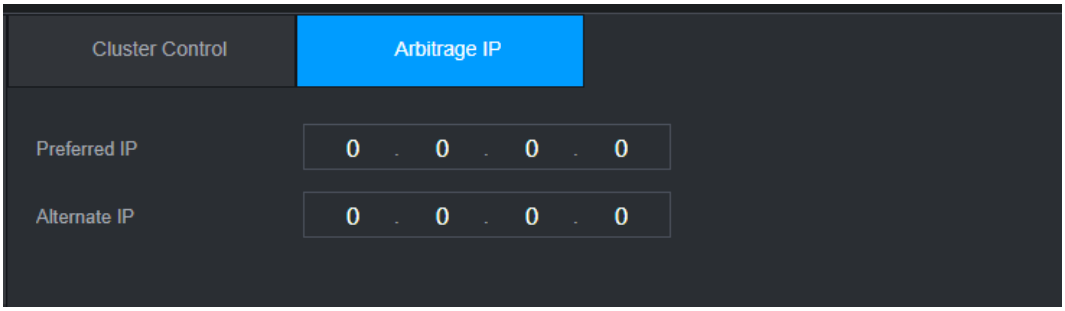
Pokud jste úspěšně povolili Clusterovou službu, zobrazí se odpovídající hláška.

6.4.5.2 Dohledová IP (Arbitrage IP)

Pokud jsou v clusteru jenom 2 zařízení, je nutné zjistit, jestli je hlavní zařízení vadné, k tomu slouží zařízení jiného výrobce, takže musí být nastavena dohledová (kontrolní) IP adresa, aby cluster mohl provést správnou operaci výměny. Dohledová IP adresa může být IP adresa jiného zařízení, počítače nebo brány.

Krok 1 Vyberte **NASTAVENÍ** > **Služba Clusteru** > **Dohledová IP**.

Obr. 6-5 Dohledová IP



Krok 2 Nastavte preferovanou a alternativní IP.

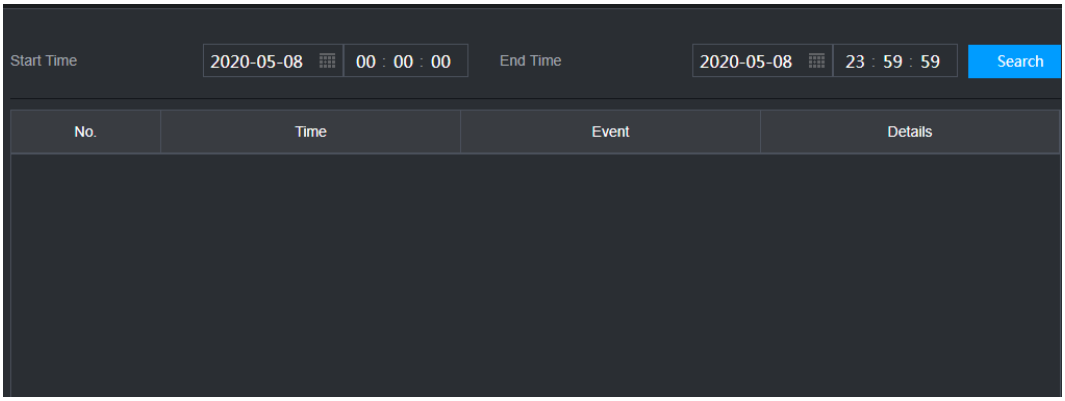
Krok 3 Klikněte na **OK**.

6.4.6 Záznam clusteru

Můžete vyhledávat a zobrazovat záznamy clusteru.

Krok 1 Vyberte **NASTAVENÍ** > **Služba Clusteru** > **Záznam clusteru**.

Obr. 6-6 Záznam clusteru



Krok 2 Zadejte počáteční a koncový čas.

Krok 3 Klikněte na **Vyhledat (Search)**.

7 Slovník

- **DHCP**: DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) je jedním z clusterů protokolů TCP/IP. Používá se hlavně k přiřazení dočasných IP adres počítačům v síti.
- **DDNS**: DDNS (Dynamic Domain Name Server) je služba, která mapuje názvy internetových domén na adresy IP. Tato služba je užitečná pro každého, kdo chce provozovat server (webový server, poštovní server, ftp server a další.) připojený k Internetu s dynamickou IP adresou nebo pro někoho, kdo se chce připojit ke kancelářskému počítači nebo serveru ze vzdáleného umístění pomocí softwaru.
- **eSATA**: eSATA (External Serial AT) je rozhraní, které poskytuje rychlý přenos dat pro externí úložná zařízení. Jedná se o specifikace rozšíření rozhraní SATA.
- **GPS**: GPS (Global Positioning System) je satelitní systém chráněný US, bezpečně obíhající tisíce kilometrů nad Zemí.
- **PPPoE**: PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet) je specifikace pro připojení více uživatelů počítače v místní síti Ethernet ke vzdálené síti. Nyní je populární režim ADSL a přijímá protokol PPPoE.
- **Wi-Fi**: Wi-Fi je název populární bezdrátové síťové technologie, která využívá rádiové vlny k poskytování bezdrátového vysokorychlostního Internetu a síťových připojení. Standard je určen pro bezdrátové místní sítě (WLAN). Je to jako společný jazyk, který všechna zařízení používají ke vzájemné komunikaci. Je to vlastně IEEE802.11, rodina standardů IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.)
- **3G**: 3G je standard bezdrátové sítě. Nazývá se 3G, protože se jedná o třetí generaci mobilních telekomunikačních standardů. 3G je rychlejší síť pro telefonní a datový přenos a rychlost je přes několik set kbps. Nyní existují čtyři standardy: CDMA2000, WCDMA, TD-SCDMA a WiMAX.
- **Dual-stream**: Technologie dual-stream využívá vysokorychlostní bitový stream pro místní HD úložiště, jako je kódování QCIF/CIF/2CIF/DCIF/4CIF, a jeden nízkorychlostní bitový stream pro síťový přenos, jako je QCIF/CIF kódování. Může vyvážit místní úložiště a vzdálený síťový přenos. Duální stream může splňovat požadavky na rozdílovou šířku pásma místního přenosu a dálkového přenosu. Tímto způsobem může lokální přenos pomocí high-bit streamu dosáhnout HD úložiště a síťový přenos přijímá nízký bitový tok vhodný pro požadavky na plynulost sítě 3G, jako jsou WCDMA, EVDO, TD-SCDMA.
- **On-off value**: Jedná se o nesouvislé vzorkování a výstup signálu. Zahrnuje vzdálené vzorkování a vzdálený výstup. Má dva stavy: 1/0.

8 Časté dotazy

Dotaz	Důvody
Zařízení se nepodařilo správně spustit.	• Nesprávný příkon. • Nesprávné připojení napájecího kabelu. • Poškozený vypínač. • Špatný program. • Poškozený pevný disk. • Poškozená základní deska.
Zařízení se automaticky vypne nebo přestane fungovat.	• Nestabilní nebo nedostatečné vstupní napětí. • Nedostatečné napájení tlačítka. • Nesprávné provozní prostředí. • Chyba hardwaru.
Zařízení není schopno detekovat HDD	• Poškozený pevný disk nebo pás karet HDD. • Volné připojení kabelu HDD. • Poškozený port SATA.
Na všech výstupech není video	• Verze programu není správná. • Jas je 0. • Chyba hardwaru.
Nemohu najít místní záznamy.	• Poškozený pevný disk nebo pás karet HDD. • Verze programu není správná. • Zaznamenaný soubor byl přepsán. • Funkce nahrávání byla zakázána.
Zkreslená zaznamenaná videa.	• Nastavení kvality videa je příliš nízké. • Chyba čtení programu, bitová data jsou příliš malá. Na celé obrazovce je mozaika. Restartujte NVR k vyřešení tohoto problému. • Chyba datového pásu karet HDD. • Porucha pevného disku. • Poruchy hardwaru NVR.
Zobrazený čas není správný	• Nastavení není správné. • Kontakt baterie není správný nebo napětí je příliš nízké. • Krystal je rozbitý.

Dotaz	Důvody
NVR nemůže ovládat PTZ.	• Chyba PTZ předního panelu • Nastavení, připojení nebo instalace dekodéru PTZ není správná. • Připojení kabelu není správné. • Nastavení PTZ není správné. • PTZ dekodér a NVR protokol není kompatibilní. • PTZ dekodér a NVR adresa není kompatibilní. • Pokud existuje několik dekodérů, přidejte 120 Ohm mezi kabely PTZ dekodéru A / B nejvzdálenější konec, abyste odstranili dozvuk nebo impedanci. V opačném případě není ovládání PTZ stabilní. • Vzdálenost je příliš daleko.
Nemohu se přihlásit na straně klienta nebo na webu.	• Pro uživatele systému Windows 98 nebo Windows ME aktualizujte systém na systém Windows 2000 SP4. Nebo můžete nainstalovat klientský software nižší verze. Vezměte prosím na vědomí, že právě teď, naše NVR není kompatibilní se systémem Windows VISTA. • Ovládací prvek ActiveX byl zakázán. • Č. dx8.1 nebo vyšší. Upgradujte ovladač grafické karty. • Chyba síťového připojení. • Chyba nastavení sítě. • Heslo nebo uživatelské jméno je neplatné. • Klient není kompatibilní s programem NVR.
Při připojení na dálku se nezobrazuje živé video ani záznam.	• Plynulost sítě není dobrá. • Výpočetní výkon na straně klienta je omezený. • Aktuální uživatel nemá právo sledovat.
Síťové připojení je nestabilní.	• Síť není stabilní. • Konflikt IP adres. • Konflikt MAC adres. • Počítač nebo zařízení síťová karta není dobrá.
Chyba vypálení / Chyba zálohy USB.	• Vypalovačka a NVR jsou na stejném datovém kabelu. • Systém používá příliš mnoho zdrojů CPU. Nejprve zastavte záznam a poté spusťte zálohování. • Množství dat přesahuje kapacitu zálohovacího zařízení. Může to mít za následek chybu zálohování. • Záložní zařízení není kompatibilní. • Záložní zařízení je poškozeno.

Dotaz	Důvody
Klávesnice nemůže ovládat NVR.	• Nastavení sériového portu NVR není správné. • Adresa není správná. • Pokud je v systému několik přepínačů, napájení nestačí. • Přenosová vzdálenost je příliš daleko.
Poplachový signál nelze deaktivovat.	• Nastavení poplachu není správné. • Výstup poplachu byl otevřen ručně. • Chyba vstupního zařízení nebo připojení není správné. • Některé verze programů mohou mít tento problém. Upgradujte svůj systém.
Funkce poplachu je null.	• Nastavení poplachu není správné. • Připojení kabelu poplachu není správné. • Vstupní signál poplachu není správný. • K jednomu poplašnému zařízení se připojují dvě smyčky.
Doba uložení záznamu není dostatečná.	• Kvalita kamery je příliš nízká. Objektiv je špinavý. Kamera je instalována proti světlu. Nastavení clony kamery není správné. • Kapacita HDD nestačí. • HDD je poškozen.
Stažený soubor nelze přehrát.	• Neexistuje žádný přehrávač médií. • Není software pro grafické zrychlení DXB8.1 nebo vyšší. • Neexistuje žádná kontrola DivX503Bundle.exe při přehrávání souboru transformovaného do AVI prostřednictvím přehrávače médií. • DivX503Bundle.exe nebo ffdshow-2004 1012 .exe v operačním systému Windows XP.
Zapomenuté heslo pro místní nabídku nebo síťové heslo	Požádejte o pomoc místního servisního technika nebo našeho prodejce. Může vás navést k vyřešení tohoto problému.
Neexistuje žádné video. Obrazovka je černá.	• IP adresa IPC není správná. • Číslo portu IPC není správné. • IPC účet (uživatelské jméno / heslo) není správný. • IPC je offline.
Zobrazené video není na monitoru plné.	Zkontrolujte aktuální nastavení rozlišení. Pokud je aktuální nastavení 1920 * 1080, musíte nastavit rozlišení monitoru jako 1920 * 1080.
Neexistuje žádný výstup HDMI.	• Zobrazovací zařízení není v režimu HDMI. • Připojení kabelu HDMI není správné.

Dotaz	Důvody
Video není plynulé, když se dívám ve vícekanálovém režimu z klientského zařízení.	• Šířka pásma sítě není dostatečná. Provoz vícekanálového monitoru vyžaduje nejméně 100 M nebo více. • Zdroje vašeho počítače nejsou dostatečné. Pro 16-ti kanálový provoz vzdáleného monitoru musí mít počítač následující prostředí: čtyřjádrový procesor, paměť 2G nebo vyšší, nezávislý display, paměť zobrazovací karty 256M nebo vyšší.
Nemohu se připojit k IPC	• Ujistěte se, že se IPC spustila. • Připojení k síti IPC je správné a je online • IPC IP je v seznamu blokovaných. • Zařízení se připojilo k příliš mnoha IPC. Nemůže přenést video. • Zkontrolujte hodnotu portu IPC a jestli je časové pásmo stejné jako NVR. • Ujistěte se, že aktuální síťové prostředí je stabilní.
Po nastavení rozlišení NVR na 1080P se na monitoru nic nezobrazuje.	Restartujte zařízení. Při restartu stiskněte současně tlačítko Fn a po 5 sekundách uvolněte. Rozlišení NVR se tak obnoví na výchozí nastavení.
Můj admin účet byl změněn a nemohu se přihlásit.	Použijte telnet a zadejte následující příkaz: cd /mnt/mtd/Config/ rm -rf group rm -rf password Restartujte zařízení a obnovte výchozí heslo.
Po přihlášení na web nemohu najít rozhraní pro přidání IPC.	Vymažte webové ovládací prvky a znovu načtěte.
Je nastavena IP a brána, mohu přistupovat k internetu přes router. Ale po restartování NVR nemám přístup k internetu.	Pomocí příkazu PING zkontrolujte, zda se můžete připojit k výchozí bráně. Pro přístup použijte telnet a poté pomocí příkazu "ifconfig–a" zkontrolujte IP adresu zařízení. Jestli se zobrazí maska podsítě a brána se po restartování změnila. Upgradujte aplikace a nastavte je znovu.
Používám VGA monitor. Chci vědět, jestli když používám režim více oken, jestli vidím video z hlavního streamu nebo vedlejšího streamu?	• U 32kanálového produktu používá okno 9/16 vedlejší stream. • U 4/8/16 kanálového produktu systém používá hlavní stream bez ohledu na to, v jakém režimu je zobrazení.

Obvyklá údržba

- Používejte kartáček k pravidelnému čištění desky, konektorů a šasi.
- Zařízení musí být řádně uzemněno v případě rušení zvuku/videa. Udržujte zařízení mimo dosah statického nebo indukovaného napětí.

- Před vyjmutím kabelu audio/video signálu, RS-232 nebo RS-485 odpojte napájecí kabel.
- Nepřipojujte televizor k místnímu výstupnímu portu videa (VOUT). Výsledkem může být zkrat výstupního obvodu videa.
- Zařízení vždy správně vypněte. Použijte funkci vypnutí v nabídce nebo můžete zařízení vypnout stisknutím tlačítka napájení na zadním panelu po dobu nejméně tří sekund. V opačném případě by to mohlo mít za následek poruchu pevného disku.
- Ujistěte se, že je zařízení mimo dosah přímého slunečního světla nebo jiných zdrojů tepla. Udržujte zvukovou ventilaci.
- Pravidelně kontrolujte a udržujte zařízení.

Dodatek 1 Výpočet kapacity HDD

Vypočítejte celkovou kapacitu potřebnou pro každé zařízení podle záznamu videa (typ záznamu videa a doba uložení video souboru).

1. Vzorec (1) pro výpočet úložné kapacity q_i , která je kapacitou každého kanálu potřebného pro každou hodinu, jednotka Mbyte.

$$q_i = d_i \div 8 \times 3600 \div 1024 \quad (1)$$

   Ve vzorci: d_i znamená přenosovou rychlost, jednotkou je Kbit/s

2. Po potvrzení časového požadavku na video, vypočítejte podle vzorce (2) m_i kapacitu úložiště , což je ukládání každého kanálu potřebné jednotky Mbyte.

$$m_i = q_i \times h_i \times D_i \quad (2)$$

   Ve vzorci:

   h_i se rozumí doba záznamu pro každý den (hodinu)

   D_i počet dní, po které má být video uchováváno

3. Vzorec (3) pro výpočet celkové kapacity (akumulace q_T), která je potřebná pro všechny kanály v zařízení během plánovaného nahrávání videa.

$$q_T = \sum_{i=1}^{c} m_i \quad (3)$$

   Ve vzorci:

   c je celkový počet kanálů v jednom zařízení

4. Vzorec (4) pro výpočet celkové kapacity (akumulace q_T), která je potřebná pro všechny kanály v zařízení během **záznamu videa poplachu (včetně detekce pohybu)**.

$$q_T = \sum_{i=1}^{c} m_i \times a\% \quad (4)$$

   Ve vzorci: $a\%$ znamená míru výskytu poplachu

Dodatek 2 Operace s myší

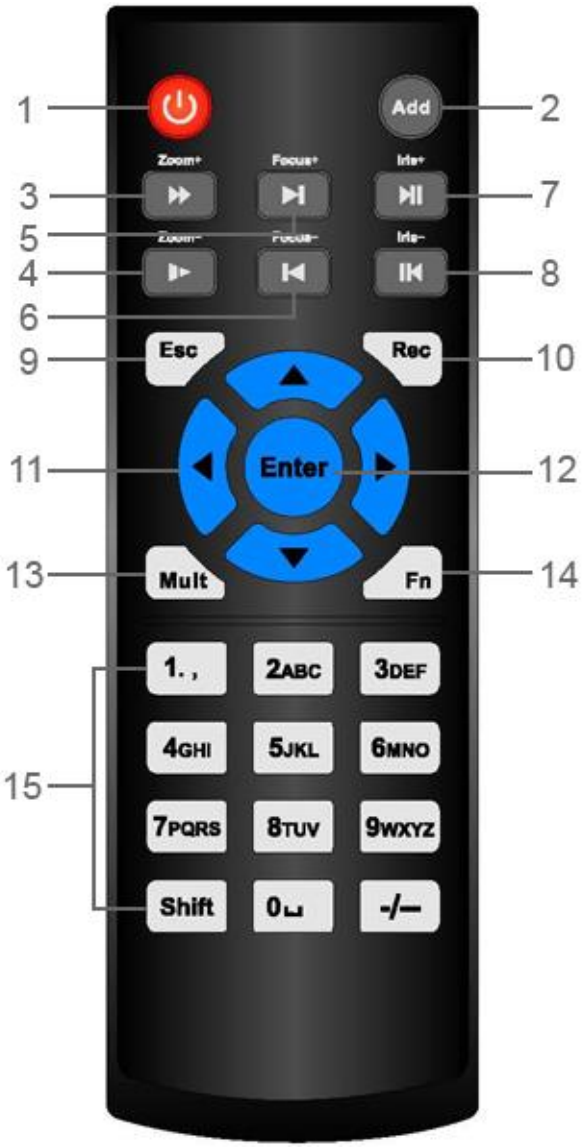
Dodatková Tab. 2-1 Operace s myší

Operace	Popis
Kliknutí levým tlačítkem myši	Když jste vybrali jednu položku nabídky, kliknutím levým tlačítkem myši zobrazíte obsah nabídky.
	Upravte zaškrtávací políčko nebo stav detekce pohybu.
	Kliknutím na pole se seznamem zobrazíte rozevírací seznam
	Ve vstupním poli můžete vybrat metody zadávání. Levým tlačítkem myši na odpovídající tlačítko na panelu můžete zadat číselný / anglický znak (malá písmena / velká písmena). Znak ← znamená tlačítko backspace. _ znamená tlačítko mezerníku. V anglickém vstupním režimu: _ znamená vstup ikony backspace a ← znamená odstranění předchozího znaku. V režimu číselného zadávání: _ znamená smazat a← znamená odstranění předchozí číslice.
Dvojité kliknutí levým tlačítkem myši	Zahrnuje speciální řídicí operaci, jako je dvojité kliknutí na jednu položku v seznamu souborů pro přehrávání videa.
	V režimu více oken dvojitým kliknutím levým tlačítkem myši na jeden kanál zobrazíte tento kanál v plném okně. Dvojitým kliknutím levým tlačítkem myši na aktuální video se znovu vrátíte do předchozího režimu více oken.
Kliknutí pravým tlačítkem myši	V režimu živého zobrazení se zobrazí místní nabídka.
	Odejít z aktuálního menu bez uložení úpravy.
Stisknutí prostředního tlačítka	V číselném vstupním poli: Zvyšte nebo snižte číselnou hodnotu.
	Přepnutí položek v zaškrtávacím políčku.
	Posunutí stránky nahoru nebo dolů.
Pohyb myši	Vyberte aktuální ovládací prvek nebo přesuňte ovládací prvek.
Přetažení myši	Vyberte zónu detekce pohybu.
	Vyberte maskovanou zónu.

Dodatek 3 Dálkové ovládání

Dálkové ovládání není naším standardním příslušenstvím a není součástí balení příslušenství.

Dodatkový Obr. 3-1 Dálkové ovládání



Číslo	Název	Funkce
1	Tlačítko napájení	Stisknutím tohoto tlačítka spustíte nebo vypnete zařízení.
2	Adresa	Stisknutím tohoto tlačítka zadáte sériové číslo zařízení, abyste mohli zařízení ovládat.
3	Dopředu	Vícekroková rychlost vpřed a normální rychlost přehrávání.

Číslo	Název	Funkce
4	Zpomalení	Vícekroková rychlost zpomalení nebo normální přehrávání.
5	Další záznam	Ve stavu přehrávání stisknutím tohoto tlačítka přehrajete další video.
6	Předchozí záznam	Ve stavu přehrávání stiskněte toto tlačítko pro přehrání předchozího videa.
7	Přehrát/Pozastavit	● V normálním stavu přehrávání stisknutím tohoto tlačítka pozastavíte přehrávání. ● Ve stavu pauzy stiskněte toto tlačítko pro obnovení normálního přehrávání. ● V rozhraní okna živého náhledu stiskněte toto tlačítko pro vstup do nabídky vyhledávání videa.
8	Zpětné přehrávání/pauza	Ve stavu zpětného přehrávání stisknutím tohoto tlačítka pozastavíte zpětné přehrávání.
		Ve stavu pozastavení zpětného přehrávání se stisknutím tohoto tlačítka obnovíte do stavu zpětného přehrávání.
9	Esc	Vraťte se do předchozí nabídky nebo zrušte aktuální operaci (zavřete rozhraní v popředí nebo ovládání).
10	Záznam	● Spusťte nebo zastavte záznam ručně. ● V rozhraní záznamu pomocí směrových tlačítek vyberte kanál, který chcete zaznamenat. ● Stiskněte toto tlačítko po dobu nejméně 1,5 sekundy a zobrazí se rozhraní ručního záznamu.
11	Směrové klávesy	Přepínejte mezi aktuálně aktivovanými ovládacími prvky vlevo nebo vpravo. Ve stavu přehrávání ovládají klávesy indikátor průběhu přehrávání. Funkce Aux (například ovládání nabídky PTZ).
12	Enter/klávesa menu	● Potvrzuje operaci. ● Tlačítko OK. ● Tlačítko nabídky.
13	Přepínač zobrazení vícero oken	Přepínání mezi více okny a jedním oknem.

Číslo	Název	Funkce
14	Fn	● V režimu jednokanálového monitorování stiskněte toto tlačítko pro zobrazení funkce ovládání PTZ a nastavení barev. ● Přepněte ovládací nabídku PTZ v ovládacím rozhraní PTZ. ● V rozhraní detekce pohybu stiskněte toto tlačítko a směrové klávesy pro dokončení nastavení. ● V textovém režimu stiskněte a podržte toto tlačítko pro odstranění posledního znaku. Použití funkce vymazání: Dlouze stiskněte toto tlačítko po dobu 1,5 sekundy. ● V nabídce HDD přepněte dobu nahrávání HDD a další informace, jak je uvedeno ve vyskakovací zprávě.
15	Alfanumerické klávesy	● Zadejte heslo, čísla. ● Přepněte kanál. ● Stiskněte Klávesu Shift pro přepnutí metody zadávání.

Dodatek 4 Seznam kompatibilních síťových kamer

Vezměte prosím na vědomí, že všechny modely v následujícím seznamu pouze pro referenci. U produktů, které nejsou uvedeny v seznamu, se obraťte na místního prodejce nebo technického pracovníka, který vám poskytne podrobné informace.

Dodatková Tab. 4-1 Seznam kompatibilních síťových kamer

Výrobce	Model	Verze	Kódování videa	Audio/Video	Protokol
AXIS	P1346	5.40.9.2	H264	√	ONVIF/Private
	P3344/P3344-E	5.40.9.2	H264	√	ONVIF/Private
	P5512	—	H264	√	ONVIF/Private
	Q1604	5.40.3.2	H264	√	ONVIF/Private
	Q1604-E	5.40.9	H264	√	ONVIF/Private
	Q6034E	—	H264	√	ONVIF/Private
	Q6035	5.40.9	H264	√	ONVIF/Private
	Q1755	—	H264	√	ONVIF/Private
	M7001	—	H264	√	Private
	M3204	5.40.9.2	H264	√	Private
	P3367	HEAD LFP4_0 130220	H264	√	ONVIF
	P5532-P	HEAD LFP4_0 130220	H264	√	ONVIF
ACTi	ACM-3511	A1D-220-V3.12.15-AC	MPEG4	√	Private
	ACM-8221	A1D-220-V3.13.16-AC	MPEG4	√	Private
Arecont	AV1115	65246	H264	√	Private
	AV10005DN	65197	H264	√	Private
	AV2115DN	65246	H264	√	Private
	AV2515DN	65199	H264	√	Private
	AV2815	65197	H264	√	Private

Výrobce	Model	Verze	Kódování videa	Audio/Video	Protokol
	AV5115DN	65246	H264	√	Private
	AV8185DN	65197	H264	√	Private
Bosch	NBN-921-P	—	H264	√	ONVIF
	NBC-455-12P	—	H264	√	ONVIF
	VG5-825	9500453	H264	√	ONVIF
	NBN-832	66500500	H264	√	ONVIF
	VEZ-211-IWTEIVA	—	H264	√	ONVIF
	NBC-255-P	15500152	H264	√	ONVIF
	VIP-X1XF	—	H264	√	ONVIF
Brikcom	B0100	—	H264	√	ONVIF
	D100	—	H264	√	ONVIF
	GE-100-CB	—	H264	√	ONVIF
	FB-100A	v1.0.3.9	H264	√	ONVIF
	FD-100A	v1.0.3.3	H264	√	ONVIF
Cannon	VB-M400	—	H264	√	Private
CNB	MPix2.0DIR	XNETM1120111229	H264	√	ONVIF
	VIPBL1.3MIRVF	XNETM2100111229	H264	√	ONVIF
	IGC-2050F	XNETM2100111229	H264	√	ONVIF
CP PLUS	CP-NC9-K	6.E.2.7776	H264	√	ONVIF/Private
	CP-NC9W-K	6.E.2.7776	H264	√	Private
	CP-ND10-R	cp20111129ANS	H264	√	ONVIF
	CP-ND20-R	cp20111129ANS	H264	√	ONVIF
	CP-NS12W-CR	cp20110808NS	H264	√	ONVIF
	VS201	cp20111129NS	H264	√	ONVIF
	CP-NB20-R	cp20110808BNS	H264	√	ONVIF

Výrobce	Model	Verze	Kódování videa	Audio/Video	Protokol
	CP-NT20VL3-R	cp20110808BNS	H264	√	ONVIF
	CP-NS36W-AR	cp20110808NS	H264	√	ONVIF
	CP-ND20VL2-R	cp20110808BNS	H264	√	ONVIF
	CP-RNP-1820	cp20120821NSA	H264	√	Private
	CP-RNC-TP20FL3C	cp20120821NSA	H264	√	Private
	CP-RNP-12D	cp20120828ANS	H264	√	Private
	CP-RNC-DV10	cp20120821NSA	H264	√	Private
	CP-RNC-DP20FL2C	cp20120821NSA	H264	√	Private
Dynacolor	ICS-13	d20120214NS	H264	√	ONVIF/Private
	ICS-20W	vt20111123NSA	H264	√	ONVIF/Private
	NA222	—	H264	√	ONVIF
	MPC-IPVD-0313	k20111208ANS	H264	√	ONVIF/Private
	MPC-IPVD-0313AF	k20111208BNS	H264	√	ONVIF/Private
Honeywell	HIDC-1100PT	h.2.2.1824	H264	√	ONVIF
	HIDC-1100P	h.2.2.1824	H264	√	ONVIF
	HIDC-0100P	h.2.2.1824	H264	√	ONVIF
	HIDC-1300V	2.0.0.21	H264	√	ONVIF
	HICC-1300W	2.0.1.7	H264	√	ONVIF

Výrobce	Model	Verze	Kódování videa	Audio/Video	Protokol
	HICC-2300	2.0.0.21	H264	√	ONVIF
	HDZ20HDX	H20130114NSA	H264	√	ONVIF
LG	LW342-FP	—	H264	√	Private
	LNB5100	—	H264	√	ONVIF
Imatek	KNC-B5000	—	H264	√	Private
	KNC-B5162	—	H264	√	Private
	KNC-B2161	—	H264	√	Private
Panasonic	NP240/CH	—	MPEG4	√	Private
	WV-NP502	—	MPEG4	√	Private
	WV-SP102H	1.41	H264	√	ONVIF/Private
	WV-SP105H	—	H264	√	ONVIF/Private
	WV-SP302H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP306H	1.4	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP508H	—	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP509H	—	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF332H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW316H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW355H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW352H	—	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW152E	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW558H	—	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private

Výrobce	Model	Verze	Kódování videa	Audio/Video	Protokol
	WV-SW559H	—	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP105H	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW155E	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF336H	1.44	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF332H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF132E	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF135E	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF346H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF342H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SC385H	1.08	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SC386H	1.08	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP539	1.66	H264, MPEG4	√	ONVIF
	DG-SC385	1.66	H264, MPEG4	√	ONVIF
PELCO	IXSOLW	1.8.1-20110912-1.9082-A1.6617	H264	√	Private
	IDE20DN	1.7.41.9111-O3.6725	H264	√	Private
	D5118	1.7.8.9310-A1.5288	H264	√	Private
	IM10C10	1.6.13.9261-O2.4657	H264	√	Private
	DD4N-X	01.02.0015	MPEG4	√	Private
	DD423-X	01.02.0006	MPEG4	√	Private

Výrobce	Model	Verze	Kódování videa	Audio/Video	Protokol
	D5220	1.8.3-FC2-20120614-1.9320-A1.8035	H264	√	Private
Samsung	SNB-3000P	2.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SNP-3120	1.22_110120_1	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SNP-3370	1.21_110318	MPEG4	√	Private
	SNB-5000	2.10_111227	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SND-5080	—	H264, MPEG4	√	Private
	SNZ-5200	1.02_110512	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SNP-5200	1.04_110825	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SNB-7000	1.10_110819	H264	√	ONVIF/Private
	SNB-6004	V1.0.0	H264	√	ONVIF
Sony	SNC-DH110	1.50.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH120	1.50.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH135	1.73.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH140	1.50.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH210	1.73.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-DH210	1.73.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-DH240	1.50.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-DH240-T	1.73.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH260	1.74.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH280	1.73.01	H264	√	ONVIF/Private

Výrobce	Model	Verze	Kódování videa	Audio/Video	Protokol
	SNC-RH-124	1.73.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-RS46P	1.73.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-ER550	1.74.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-ER580	1.74.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-ER580	1.78.00	H264	√	ONVIF
	SNC-VM631	1.4.0	H264	√	ONVIF
	WV-SP306	1.61.00	H264, MPEG4	√	SDK
	WV-SP306	1.61.00	H264	√	ONVIF
	SNC-VB600	1.5.0	H264	√	Private
	SNC-VM600	1.5.0	H264	√	Private
	SNC-VB630	1.5.0	H264	√	Private
	SNC-VM630	1.5.0	H264	√	Private
SANYO	VCC-HDN4000PC	—	H264	√	ONVIF

Dodatek 5 Doporučení pro kybernetickou bezpečnost

Kybernetická bezpečnost je více než jen módní slovo: je to něco, co se týká každého zařízení, které je připojeno k internetu. IP video dohled není imunní vůči kybernetickým rizikům, ale podniknutí základních kroků k ochraně a posílení sítí a síťových zařízení je učiní méně náchylnými k útokům. Níže jsou uvedeny některé tipy a doporučení od společnosti Dahua, jak vytvořit bezpečnější bezpečnostní systém.

Povinná opatření, která by měla být přijata pro základní zabezpečení zařízení na síti:

1. **Použití silného hesla**

   Pro nastavení hesel se prosím podívejte na následující návrhy:

   - Délka by neměla být kratší než 8 znaků.
   - Zahrňte alespoň dva typy znaků; typy znaků zahrnují velká a malá písmena, čísla a symboly.
   - Neobsahujte název účtu ani název účtu v opačném pořadí.
   - Nepoužívejte spojité znaky, například 123, abc atd.
   - Nepoužívejte překrývající se znaky, například 111, aaa atd.

2. **Pravidelná aktualizace firmwaru a klientského softwaru**

   - Podle standardního postupu v tech-průmyslu doporučujeme udržovat firmware vašeho zařízení (například NVR, DVR, IP kamera atd.) aktuální, aby bylo zajištěno, že systém je vybaven nejnovějšími bezpečnostními záplatami a opravami. Když je zařízení připojeno k veřejné síti, doporučuje se povolit funkci "automatická kontrola aktualizací", aby bylo možné získat včasné informace o aktualizacích firmwaru vydaných výrobcem.
   - Doporučujeme, abyste si stáhli a používali nejnovější verzi klientského softwaru.

Doporučení pro zlepšení zabezpečení zařízení na síti:

1. **Fyzická ochrana**

   Doporučujeme zabezpečit dobrou fyzickou ochranu zařízení, zejména pak paměťových zařízení. Můžete například umístit zařízení do speciální počítačové místnosti a skříně a zavést oprávnění k přístupu a správu klíčů do místnosti, abyste zabránili neoprávněným osobám v kontaktu se zařízením, jako je poškození hardwaru, neoprávněné připojení vyměnitelného zařízení (jako je USB flash disk, sériový port) atd..

2. **Pravidelná změna hesla**

   Doporučujeme pravidelně měnit hesla, abyste snížili riziko uhodnutí nebo prolomení.

3. **Pravidelné nastavení a aktualizace informací pro reset hesla**

   Zařízení podporuje funkci resetování hesla. Nastavujte prosím související informace pro resetování hesla pravidelně, včetně poštovní schránky koncového uživatele a otázek týkajících se ochrany heslem. Pokud se informace změní, upravte je prosím včas. Při nastavování otázek ochrany heslem se doporučuje nepoužívat ty, které lze snadno

uhodnout.

4. **Povolit uzamknutí účtu**
   Funkce uzamknutí účtu je ve výchozím nastavení povolena a doporučujeme ji ponechat zapnutou, abyste zaručili bezpečnost účtu. Pokud se útočník pokusí přihlásit pomocí nesprávného hesla několikrát, odpovídající účet a zdrojová adresa IP budou uzamčeny.
5. **Změna výchozích portů HTTP a dalších portů služby**
   Doporučujeme změnit výchozí porty HTTP a další služby na libovolnou sadu čísel mezi 1024–65535, čímž se sníží riziko, že útočníci budou moci hádat, které porty používáte.
6. **Povolte HTTPS**
   Doporučujeme povolit protokol HTTPS, abyste mohli navštívit webovou službu prostřednictvím zabezpečeného komunikačního kanálu.
7. **Vazba MAC adres**
   Doporučujeme svázat IP a MAC adresu výchozí brány se zařízením, čímž se sníží riziko ARP spoofingu.
8. **S rozumem přidělujte účty a oprávnění**
   Podle obchodních a manažerských požadavků přiměřeně přidávat uživatele a přiřazovat jim minimální sadu oprávnění.
9. **Zakažte nepotřebné služby a zvolte zabezpečené režimy**
   Pokud nejsou používány, doporučuje se vypnout některé služby, jako jsou SNMP, SMTP, UPnP atd., Aby se snížila rizika útoku.
   V případě potřeby důrazně doporučujeme používat bezpečné režimy, mimo jiné včetně následujících služeb:
   - SNMP: Vyberte SNMP v3 a nastavte silná šifrovací hesla a ověřovací hesla.
   - SMTP: Zvolte TLS pro přístup k poštovnímu serveru.
   - FTP: Vyberte SFTP a nastavte silná hesla.
   - Hotspot AP: Vyberte režim šifrování WPA2-PSK a nastavte silná hesla.
10. **Šifrovaný přenos zvuku a videa**
    Pokud je obsah vašich zvukových a obrazových dat velmi důležitý nebo citlivý, doporučujeme použít funkci šifrovaného přenosu, abyste snížili riziko odcizení zvukových a obrazových dat během přenosu.
    Připomenutí: šifrovaný přenos způsobí určitou ztrátu kvality přenosu.
11. **Bezpečnostní kontrola**
    - Zkontrolujte online uživatele: doporučujeme, abyste pravidelně kontrolovali online uživatele, abyste zjistili, zda jsou do zařízení přihlášeni oprávněně.
    - Zkontrolujte záznam zařízení: Zobrazením záznamu můžete zjistit IP adresy, které byly použity k přihlášení k vašim zařízením a jejich klíčovým operacím.
12. **Záznam sítě**
    Vzhledem k omezené úložné kapacitě zařízení je uložený záznam omezen. Pokud potřebujete záznam uložit po dlouhou dobu, doporučujeme povolit funkci síťového záznamu, abyste zajistili synchronizaci důležitých záznamů se serverem síťových záznamů pro sledování.

13. **Vytvoření bezpečného síťového prostředí**

Pro lepší zajištění bezpečnosti zařízení a snížení potenciálních kybernetických rizik doporučujeme:

- Zakažte funkci mapování portů routeru, abyste zabránili přímému přístupu k intranetovým zařízením z externí sítě.
- Síť by měla být rozdělena a izolována podle skutečných potřeb sítě. Pokud neexistují žádné požadavky na komunikaci mezi dvěma subsystémy, doporučuje se použít VLAN, síť GAP a další technologie k rozdělení sítě, aby se dosáhlo efektu izolace sítě.
- Vytvořte systém ověřování přístupu 802.1x, abyste snížili riziko neoprávněného přístupu k soukromým sítím.
- Povolte funkci filtrování IP / MAC adres, abyste omezili rozsah hostitelů s povoleným přístupem k zařízení.

Více informací

Navštivte prosím Dahua oficiální webové stránky, centrum bezpečnostní nouzové reakce, pro bezpečnostní oznámení a nejnovější bezpečnostní doporučení.

ENABLING A SAFER SOCIETY AND SMARTER LIVING

ZHEJIANG DAHUA VISION TECHNOLOGY CO., LTD.
Address: No.1199 Bin'an Road, Binjiang District, Hangzhou, P. R. China | Website: www.dahuasecurity.com | Postcode: 310053
Email: overseas@dahuatech.com | Fax: +86-571-87688815 | Tel: +86-571-87688883