

DVR 6816MAX ELN

Uživatelský manuál

Upozornění

- Před instalací a prvním použitím zařízení si pečlivě prostudujte tento manuál.
- V manuálu se mohou vyskytnout typografické chyby nebo nepřesnosti. Obsah manuálu se může změnit bez předchozího upozornění.
- Používejte pouze napájecí zdroj určený k tomuto zařízení.
- Neinstalujte zařízení poblíž zdrojů tepla (radiátory, sporáky, atd.), mohlo by dojít k jeho přehřátí.
- Chraňte zařízení před vodou. K čištění používejte pouze suchý hadřík.
- Nezakrývejte ventilační otvory zařízení. Zajistěte dostatečnou cirkulaci vzduchu.
- Před vypnutím zařízení nejprve vypněte záznam.
- Zařízení je určeno k vnitřnímu použití, chraňte ho tedy před deštěm a vlhkostí. Pokud se do zařízení dostane tekutina, okamžitě ho odpojte od napájení a nechte kvalifikovaného technika provést jeho kontrolu.
- Nepokoušejte se zařízení sami opravit. Opravu přenechejte kvalifikovanému servisnímu technikovi.
- Na obsah tohoto manuálu se vztahují autorská práva.

1 Úvod

1.1 Shrnutí

Zařízení využívá nejmodernější technologii SOC a umožňuje snadnou a rychlou správu monitorovacího systému. Toto záznamové zařízení zajišťuje vysokou kvalitu obrazu a stabilitu. Toto výkonné zařízení bylo navrženo speciálně pro centralizované monitorovací systémy.

1.2 Vlastnosti

Základní funkce

- Podpora lokálních i vzdálených zařízení včetně IP kamer a IP kamer třetích stran
- Podpora standardu ONVIF
- Podpora duálního streamingu každé kamery (maximální rozlišení 3 MP)
- Snadné a rychlé přidání IP kamer
- Podpora hromadného nastavení kamer
- Podpora až 8 uživatelských skupin s různými oprávněními, včetně Administrátora, Pokročilého a Běžného uživatele
- Podpora až 16 uživatelských účtů, podpora přihlášení stejného uživatele z různých zařízení, nastavení oprávnění lze povolit nebo zakázat
- Podpora až 10 klientských připojení najednou

Živé video

- Podpora rozlišení 1920x1080, 1280x1024 HDMI/VGA se synchronním zobrazením
- Podpora zobrazení více kanálů najednou
- Podpora automatické synchronizace nastavení obrazu
- Záznam zvuku lze zapnout nebo vypnout
- Podpora momentek
- Podpora cyklování kanálů
- Podpora uživatelského režimu zobrazení
- Podpora nástrojové lišty pro snadnou a rychlou práci
- Podpora nastavení cyklování
- Podpora detekce pohybu a privátní masky
- Podpora nepoužívanějších PTZ protokolů a nastavení prepozic a křížování
- Podpora ovládání PTZ kamery prostřednictvím myši
- Podpora přiblížení obrazu prostřednictvím kolečka myši
- Podpora digitálního zoomu (až 16x)
- Podpora nastavení objektivu kamery (dostupné pro některé modely kamer)
- Snadné a rychlé přidávání kamer

Správa disků

- Podpora 8 SATA HDD (nejsou součástí dodávky)
- Podpora disků do maximální kapacity 8 TB
- Podporuje diskové skupiny, každá kamera může být přiřazena k určité skupině

- Podporuje zobrazení stavu disku
- Podporuje hromadné formátování disků

Nastavení záznamu

- Podpora současného záznamu hlavního streamu a sub-streamu, podpora hromadného nastavení záznamových streamů
- Podpora manuálního a automatického záznamu
- Podpora záznamu na základě časového plánu, záznamu na základě detekce pohybu a záznamu na základě externího alarmu
- Podpora plánovače záznamu a recyklace záznamu
- Podpora pre-alarmového záznamu a post-alarmového záznamu

Přehrávání záznamů

- Podpora volby času záznamu pomocí časové osy, podpora pohybu po časové ose prostřednictvím kolečka myši, podpora přiblížení časového intervalu na časové ose
- Podpora vyhledávání záznamu pomocí data a času, pomocí událostí, pomocí obrázku a pomocí značky.
- Upřesnění vyhledávání snímků na měsíce, dny, hodiny a minuty
- Upřesnění vyhledávání událostí na manuální záznam, detekci pohybu a externí alarm
- Podpora vyhledávání prostřednictvím uživatelských značek
- Podpora funkce Okamžité přehrání
- Přehrávání lze zrychlit/zpomalit až 32x, v záznamu se lze pohybovat skoky po 30 sekundách

Zálohování záznamů

- Podpora zálohování přes USB
- Podpora vyhledávání záloh pomocí data a času, události a snímku
- Podpora funkce Střih
- Najednou může na pozadí probíhat až 10 zálohovacích úkonů

Správa alarmů

- Podpora nastavení plánovače alarmu
- Alarmy lze zapnout nebo vypnout, k alarmům patří detekce pohybu, externí alarm, výjimky, nepovolený přístup, odpojení od sítě, odpojení IP kamery, atd.
- Podpora propojení alarmu Odpojení IP kamery s PTZ ovládáním
- Podpora upozornění na alarm – bzučák, upozornění ve vyskakovacím okně, video ve vyskakovacím okně, atd.
- Podpora zasílání snímků prostřednictvím emailu
- Podpora manuálního zapnutí a vypnutí alarmu
- Podpora automatického restartu při výjimce

Síťové funkce

- Podpora protokolů TCP/IP, DNS, DDNS, DHCP, SMTP, UPNP, NTP, atd.
- Podpora seznamu povolených a zakázaných IP adres/segmentů IP adres/MAC adres

- Podpora několika internetových prohlížečů včetně Internet Explorer 8, 9, 10, 11, Firefox, Opera, Chrome (pouze verze nižší než 45) a Safari
- Podpora vzdáleného nastavení a údržby
- Podpora vzdáleného nastavení IP kamery
- Podpora vzdáleného přehrávání a zálohování záznamů
- Podpora vzdáleného manuálního zapnutí a vypnutí alarmu
- Podpora NVMS
- Podpora NAT a přístupu prostřednictvím QR kódu
- Podpora přístupu přes chytrý telefon s operačním systémem iOS a Android
- Podpora telnetu

Další funkce

- Ovládání prostřednictvím myši nebo dálkového ovladače
- Snadné přepínání mezi jednotlivými menu pomocí záložek
- Podpora zobrazení informací o zařízení
- Podpora resetu zařízení do továrních hodnot, podpora importu a exportu nastavení, podpora logů, podpora aktualizace firmwaru přes USB
- Podpora automatické detekce rozlišení

1.3 Popis předního panelu

Položka	Funkce
REC	Kontrolka záznamu
NET	Kontrolka síťového připojení
PWR	Kontrolka napájení
USB	Pro připojení myši nebo externího úložiště

1.4 Popis zadního panelu

Položka	Funkce
VIDEO IN	Video vstupy
AUDIO IN	Audio vstupy
CVBS	Kompozitní analogový video výstup
AUDIO OUT	Audio výstup
VGA	Výstup pro VGA monitor
HDMI	Výstup pro HDMI monitor
LAN	Připojení k internetu
USB	Pro připojení myši nebo externího úložiště
DC12V	Napájení
RS485	Pro připojení PTZ kamery nebo ovládací klávesnice (A je TX+, B je TX-)

1.5 Rozhraní

Video

Video výstup: HDMI, VGA, oba výstupy mohou fungovat nezávisle na sobě

Audio

Audio vstup: pro připojení mikrofону

Audio výstup: pro připojení reproduktoru

2 Základní operace

2.1 Zapnutí a vypnutí

Před zapnutím zařízení se ujistěte, že vše je správně zapojeno. Korektní zapnutí a vypnutí výrazně prodlužuje životnost zařízení.

2.1.1 Zapnutí

- 1) Připojte monitor k VGA/HDMI výstupu DVR.
- 2) Připojte myš do USB portu DVR a připojte DVR k napájení.
- 3) Zařízení se zapne a po inicializaci se otevře Průvodce po spuštění (viz kapitola 3.1).

2.1.2 Vypnutí

Prostřednictvím myši

- 1) Klikněte na **Start – Vypnout**. Objeví se potvrzovací okno. Zde klikněte na **OK**.
- 2) Odpojte napájení.







2.2 Dálkový ovladač

- 1) Využívá dvě AAA baterie.
- 2) Sejměte kryt baterií na zadní straně dálkového ovladače.
- 3) Vyměňte baterie (dejte přitom pozor na polaritu).
- 4) Vraťte zpět kryt.

Pokud dálkový ovladač nefunguje, proveďte následující kroky:

1. Zkontrolujte polaritu baterií.
2. Změřte napětí na bateriích.
3. Ujistěte se, že cesta mezi IR vysílačem na dálkovém ovladači a IR přijímačem na čelním panelu DVR není blokována.

Pokud ani po provedení těchto kroků dálkový ovladač nefunguje, kontaktujte dodavatele. Pokud ovládáte více DVR prostřednictvím jednoho dálkového ovladače, prostě namířte IR vysílač dálkového ovladače přímo proti IR přijímači DVR, které chcete ovládat.

Tlačítko	Funkce
REC	Manuální záznam
Search	Režim vyhledávání záznamů
MENU	Hlavní menu
Exit	Zavření okna
Směrové šipky	Pohyb v menu
ENTER	Potvrzení výběru
ZOOM	Přiblížení obrazu
PIP	Rezervováno pro budoucí využití
	Přehrávání/Pauza
	Další snímek (v režimu Pauza)
	Zrychlení přehrávání
	Stop
	Předchozí snímek (v režimu Pauza)
	Zpomalení přehrávání
Multi	Režim zobrazení kanálů
Next	Další stránka (pokud je zobrazeno méně kanálů než maximum)
SEQ	Cyklování mezi kanály
INFO	Informace o zařízení

2.3 Ovládání pomocí myši

***Poznámka:** Ovládání pomocí myši je implicitně nastaveno jako výchozí metoda, pokud není uvedeno jinak.*





V režimech Živé video a Přehrávání záznamů

Dvojklikem roztáhnete příslušný kanál na celou obrazovku. Opětovným dvojklikem se vrátíte zpět do původního režimu zobrazení. Přesunutím kurzoru do spodního okraje obrazovky zobrazíte nástrojovou lištu. Přesunutím kurzoru do pravého okraje obrazovky otevřete postranní panel.

Softwarová klávesnice






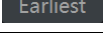
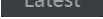
Klikněte na příslušný znak pro jeho napsání.

2.4 Softwarová klávesnice

Tlačítko	Funkce
	Backspace (smazání předchozího znaku)
	Delete (smazání následujícího znaku)
	Shift (přepnutí mezi velkými a malými písmeny)
	Přepnutí mezi angličtinou a čínštinou

	Speciální znaky
	Enter (potvrzení výběru)
	Space (mezera)




2.5 Nejčastěji používané operace

Tlačítko	Funkce
	Rozbalovací menu
	Přesunutí položky seznamu o jednu pozici níže
	Přesunutí položky seznamu o jednu pozici výše
	Režim zobrazení
	Zavření okna
	Nejnovější záznam
	Nejstarší záznam

3 Průvodce po spuštění a hlavní obrazovka

3.1 Průvodce po spuštění

V horní části obrazovky se objeví stav disku (viz níže).

Symbol	Význam
	Disk nenalezen
	Disk nalezen, ale není zformátován
	Disk je připraven k záznamu

Pomocí průvodce můžete DVR rychle nastavit. Pokud chcete průvodce zavřít, klikněte na **Přeskočit**. Pokud chcete, aby se Průvodce zobrazoval při každém spuštění, zaškrtněte volbu **Vždy povolit průvodce**.

Klikněte na **Průvodce**.

- 1) Zadejte uživatelské jméno (výchozí jméno je **admin**) a heslo (výchozí heslo je **123456**). Klikněte na **Upravit bezpečnostní otázku** pro nastavení bezpečnostní otázky za účelem resetování hesla administrátora. Klikněte na **Další** pro potvrzení, nebo na **Zrušit** pro zrušení.
- 2) Nastavte časové pásmo, zadejte systémový čas, zvolte formát data a času. Letní čas (DST) je implicitně zapnutý. Klikněte na **Další** pro potvrzení, nebo na **Zrušit** pro zrušení.
- 3) Pokud používáte dynamickou IP adresu, zaškrtněte **Získat IP adresu automaticky** a **Získat DNS automaticky**. Pokud používáte statickou IP adresu, ujistěte se, že tyto volby nejsou zaškrtnuty. Poté ručně zadejte IP adresu, masku podsítě, bránu, IP adresu hlavního a záložního DNS serveru a adresu HTTP portu (výchozí adresa je **80**) a serverového portu (výchozí adresa je **6036**). Klikněte na **Další** pro potvrzení, nebo na **Zrušit** pro zrušení.

- 4) V tomto okně si můžete oskenovat QR kód za účelem připojení přes chytrý telefon (viz kapitola 12.1). Klikněte na **Další** pro potvrzení, nebo na **Zrušit** pro zrušení.
- 5) Klikněte na **Obnovit** pro aktualizaci seznamu zařízení. Klikněte na symbol + pro přidání kamery. Klikněte na symbol popelnice pro odebrání kamery. Klikněte na **Přidat vše** pro přidání všech kamer na seznamu. Klikněte na **Smazat vše** pro odebrání všech kamer ze seznamu. Klikněte na symbol tužky pro úpravu nastavení kamery. Klikněte na **Další** pro potvrzení, nebo na **Zrušit** pro zrušení.
- 6) Zde si můžete zkontrolovat stav disku. Klikněte na **Formátovat** pro zformátování příslušného disku. Klikněte na **Další** pro potvrzení, nebo na **Zrušit** pro zrušení.
- 7) Zde můžete nastavit záznam. Máte k dispozici dva režimy záznamu: Manuální a Automatický (viz kapitola 7.1.1). Klikněte na **Další** pro potvrzení, nebo na **Zrušit** pro zrušení.

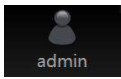
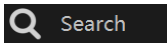
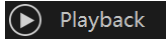
3.2 Hlavní obrazovka





3.2.1 Ovládací rozhraní

Spodní nástrojová lišta

Tlačítko	Funkce
	Tlačítko Start (hlavní menu)
	Na celou obrazovku
	Režim zobrazení kanálů
	Cyklování mezi kanály
	Zapnutí zobrazení OSD
	Přehrávání/Nastavení výchozího času přehrávání
	Manuální záznam
	Manuální alarm
	Stav záznamu
	Stav alarmů
	Stav disku
	Stav sítě
	Systémové informace

Nabídka Start (hlavní menu)

Tlačítko	Funkce
	Současně přihlášený uživatel
	Režim vyhledávání záznamů
	Režim přehrávání záznamů

 Backup	Režim zálohování záznamů
 Settings	Nastavení
 Logout	Odhlášení
 Shutdown	Vypnutí

Postranní panel

Klikněte na **Kamera** pro zobrazení seznamu všech připojených kamer. Zvolte jedno z oken levým tlačítkem myši, poté dvojklikem na kameru zobrazíte tuto kameru v příslušném okně. Klikněte na **Customize display modes** pro vytvoření vlastního režimu zobrazení kanálů.

3.2.2 Nastavení

Klikněte na **Start – Nastavení**. Menu Nastavení se skládá ze 7 položek: Kamera, Záznam, Alarm, Disk, Síť, Účet a oprávnění, System.

3.2.3 Hlavní funkce

Kamera

Zde máte přístup k funkcím jako například Správa kamery (viz kapitola 4), Nastavení obrazu (viz kapitola 5.3), Detekce pohybu (viz kapitola 9.2.1), PTZ (viz kapitola 6) atd.

Záznam

Zde máte přístup k funkcím jako například Parametry kódování nebo Plánovač (viz kapitola 7).

Disk

Zde máte přístup k funkcím jako například Správa disku, Režim úložiště nebo Informace o disku (viz kapitola 7).

Alarm

Zde máte přístup k funkcím jako například Odbavení alarmu nebo Nastavení alarmového výstupu (viz kapitola 9).

Síť

Zde máte přístup k funkcím jako například nastavení protokolu TCP/IPv4, DDNS, portů emailů nebo stavu sítě (viz kapitola 11.1).

Účet a oprávnění

Zde máte přístup k funkcím jako například Správa účtů (viz kapitola 10.1) nebo Správa oprávnění (viz kapitola 10.3).

System

Zde máte přístup k funkcím jako například Základní nastavení (viz kapitola 11.2), Informace o zařízení (viz kapitola 11.7), Log (viz kapitola 11.6) nebo Import a export nastavení (viz kapitola 11.5).

4 Správa kamer

4.1 Nastavení signálového přístupu

Klikněte na **Start – Nastavení – Kamera – Správa kamer – Signal Access Set**. Zde máte na výběr dva typy analogového signálu: AHD a TVI. Pokud zaškrtnete **TVI**, kamera bude zobrazovat pouze TVI signál. Pokud zaškrtnete **AHD**, kamera bude zobrazovat pouze AHD signál. Pokud zaškrtnete **Auto**, DVR provede automatickou detekci signálu a přizpůsobí se jeho typu.

4.2 Přidání a úprava kamery

4.2.1 Přidání kamery

Klikněte na **Start – Nastavení – Kamera – Přidat kameru**. Před přidáním IP kamery je nutné nastavit síť (viz kapitola 11.1.1). Klikněte na **Přidat kameru** nebo na symbol + pro přidání kamery. Máte na výběr dvě možnosti: Rychlé přidání a Ruční přidání.

Rychlé přidání




Zaškrtněte příslušné kamery a klikněte na **Přidat**. Klikněte na symbol tužky pro úpravu nastavení kamery. Klikněte na symbol popelnice pro odebrání kamery. Klikněte na **Default password** pro nastavení výchozího hesla pro zaškrtnutou kameru.

Ruční přidání

Zadejte IP adresu kamery, port, uživatelské jméno, heslo a zvolte protokol. Kliknutím na **Test** otestujete správnost nastavení. Nakonec klikněte na **Přidat** pro přidání kamery. Klikněte na symbol popelnice pro odebrání kamery. Klikněte na **Default password** pro nastavení výchozího hesla pro zaškrtnutou kameru.

4.2.2 Úprava kamery

Klikněte na **Start – Nastavení – Kamera – Změnit kameru**.

Tlačítko	Funkce
	Živé video
	Úprava nastavení kamery
	Odstranění kamery

4.3 Přidání a úprava skupiny

4.3.1 Přidání skupiny

Klikněte na **Start – Nastavení – Kamera – Správa kamer – Změnit skupinu kamer**. Klikněte na symbol + pro přidání skupiny. Nastavte Čas zpoždění, poté zaškrtněte příslušné kamery a klikněte na **Přidat**. Klikněte na šipku směřující dolů pro zobrazení seznamu přidanych kamer.

4.3.2 Úprava skupiny

Klikněte na **Start – Nastavení – Kamera – Správa kamer – Změnit skupinu kamer**. Klikněte na symbol tužky pro úpravu nastavení skupiny. Klikněte na symbol popelnice pro smazání skupiny.

5 Živé video

5.1 Rozhraní

Připojená kamera automaticky zobrazí živé video. Klikněte levým tlačítkem myši na okno pro zobrazení rychlého menu.

Rychlé menu

Tlačítko	Funkce
	Přesunutí lišty
	Manuální záznam
	Okamžité přehrávání
	Zapnout/Vypnout audio
	Momentka
	PTZ ovládání
	Přiblížení obrazu
	Nastavení obrazu

Zoom

Klikněte na symbol lupy, potom tažením myši označte oblast, kterou chcete přiblížit. Pomocí lup se symboly +/- můžete přepínat mezi přiblížením/oddálením obrazu. Pomocí rozbalovacího menu můžete vybírat kamery. Klikněte na **Zpět** pro zavření okna.

5.2 Živý náhled

Náhled podle režimu zobrazení

Můžete se vytvořit a uložit různé režimy zobrazení. Dvojklikem na název režimu zobrazíte živé video příslušných kamer.

Přidání režimu zobrazení (Metoda A)

- 1) Klikněte na **Customize display modes** na postranním panelu.
- 2) Přidejte kamery a seřaďte je do požadované sekvence.
- 3) Klikněte na **Uložit**, poté zadejte jméno režimu a klikněte na **OK**.


Přidání režimu (Metoda B)

- 1) Klikněte na **Start – Nastavení – Systém – Základní – Výstup – Hlavní zobrazení**.
- 2) Dvojklikem přidáte kameru/skupinu do příslušného okna.
- 3) Klikněte na symbol hvězdy pro uložení současného režimu zobrazení.

Úprava režimu zobrazení

Klikněte na **Customize display modes** na postranním panelu. Označte příslušný režim zobrazení. Klikněte na **Přejmenovat** pro změnu jména režimu. Klikněte na **Smazat** pro smazání režimu zobrazení.

5.2.2 Rychlé cyklování

Tuto funkci můžete využít pouze pokud nebylo vytvořeno žádné schéma (viz níže). Rychlé cyklování spustíte kliknutím na  v režimu živého videa.


5.2.3 Cyklování

Klikněte na **Start – Nastavení – Systém – Základní – Výstup – Hlavní zobrazení**. V levém sloupci jsou zobrazena uložená schémata, v hlavní části obrazovky je zobrazeno zvolené schéma, v pravém sloupci jsou zobrazeny kamery a skupiny, které patří ke zvolenému schématu. Pod hlavní částí se nachází nástrojová lišta.

Přidání schématu


Klikněte na symbol + v pravém sloupci pro přidání schématu. Klikněte na symbol X v pravém sloupci pro smazání schématu.

Nastavení schématu

Zvolte schéma, potom pomocí nástrojové lišty vyberte režim zobrazení. Zvolte okno v hlavní části, dvojklikem na kameru nebo skupinu v pravém sloupci tuto kameru/skupinu zobrazíte ve zvoleném okně. Určitá kamera se ve schématu může vyskytovat pouze jednou. Pro odstranění kamery z hlavní části klikněte pravým tlačítkem myši na příslušném okno a zvolte **Vyčistit**. Pro vyčištění všech oken klikněte na .

Nakonec klikněte na **Použít** pro uložení změn.

Zahájení cyklování

Cyklování spustíte kliknutím na  v režimu živého videa.

5.2.4 Spot výstup

Klikněte na **Start – Nastavení – Systém – Základní – Výstup – Výstup 2**. Klikněte na symbol + pro přidání nového schématu. Ke každému schématu je možné přidat pouze jednu analogovou kameru. Zvolte schéma v pravém sloupci a přetáhněte do hlavní části kameru z levého sloupce. Po dokončení nastavení všech schémat nastavte Dobu zpoždění a klikněte na **Použít** pro uložení změn.

5.3 Nastavení obrazu

5.3.1 Nastavení OSD

Klikněte na **Start – Nastavení – Kamera – Nastavení obrazu – Nastavení OSD**. Poté vyberte kameru a zadejte její název. Můžete zapnout nebo vypnout zobrazení názvu kamery, zapnout nebo vypnout zobrazení data a času, nastavit formát data a nastavit formát času.

5.3.2 Nastavení obrazu

Klikněte na **Start – Nastavení – Kamera – Nastavení obrazu – Nastavení obrazu**. Zvolte kameru. Můžete nastavit Jas, Kontrast, Saturaci a Barvu. Kliknutím na **Základní** vrátíte všechny čtyři parametry do výchozích hodnot.

5.3.3 Privátní maska

Klikněte na **Start – Nastavení – Kamera – Nastavení obrazu – Nastavení masky**. Vyberte kameru a zapněte masku. Poté klikněte na **Oblast kreslení** a tažením myši označte zamaskovanou oblast. Kliknutím na **Smazat** masku smažete. Nakonec klikněte na **Použít** pro uložení změn.

5.3.4 Úprava obrazu

V režimu živého videa klikněte na 

Úprava obrazu


Vyberte kameru a klikněte na záložku **Úprava obrazu**.


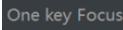
Parametr	Význam
Jas	Jas obrazu
Kontrast	Barevný rozdíl mezi nejsvětějšími a nejtemnějšími částmi obrazu
Sytost	Stupeň čistoty barvy; čím vyšší sytost, tím jasnější obraz
Odstín	Celkový stupeň barevnosti obrazu
Ostrost	Rozlišení plochy obrazu a úroveň ostrosti krajů obrazu
WDR	Funkce WDR zajišťuje čistý obraz i v případě výskytu protisvětla. Pokud se v obraze vyskytují najednou velmi světlá i velmi tmavá místa, WDR vyváží úroveň jasu, aby výsledný obraz byl čistý
Potlačení šumu	Tato funkce potlačuje šum (zrnění) v obraze; zvýšení úrovně potlačení šumu sníží celkové rozlišení obrazu
Vyvážení bílé	Tato funkce upraví teplotu barev podle prostředí
Zrcadlení obrazu	Převrácení obrazu nalevo nebo napravo
Převrácení obrazu	Převrácení obrazu vzhůru nohama

Nastavení objektivu

Označte kameru a klikněte na záložku **Ovládání objektivu**.


***Poznámka:** Toto nastavení je možné uplatnit pouze u kamer s varifokálním objektivem.*

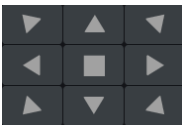
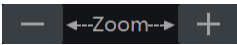
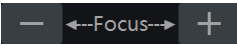







Parametr	Význam
	Přiblížení/Oddálení obrazu
Mód zaostření	Pokud vyberete Ruční zaostření, volby Jednorázové zaostření a Režim den/noc se stanou aktivní. Pokud vyberete Automatické zaostření, volba Nastavení intervalu se stane

	aktivní
	Zaostření
	Jednorázové zaostření
Režim den/noc	Kamera se automaticky zaostří při přepnutí mezi denním a nočním režimem
Časový interval	Interval mezi jednotlivými zaostřeními kamery

6 PTZ

6.1 PTZ rozhraní

Klikněte na 

Tlačítko	Funkce
	Natáčení PTZ kamery; středové tlačítko zastaví pohyb PTZ kamery
	Přiblížení/Oddálení obrazu
	Zaostření
	Clona
	Rychlost natáčení PTZ kamery
	Zahájení manuálního záznamu
	Ukončení manuálního záznamu
	Skrytí analogový joystick
	Zobrazení analogového joysticku
	Návrat na předchozí rozhraní

Analogový joystick

Analogový joystick umožňuje snadné a rychlé ovládání PTZ kamery. Tažením joysticku PTZ kameru natočíte příslušným směrem. Čím dále joystick odtáhnete, tím rychleji se PTZ kamera bude natáčet. Při uvolnění joysticku se pohyb kamery zastaví.

3D ovládání


Pokud přetáhnete myš doprava a dolů při stisknutém levém tlačítku, označená oblast bude přiblížena.






Pokud přetáhnete myš doleva a nahoru při stisknutém levém tlačítku, označená oblast bude oddálena.

Pokročilé 3D ovládání


Při dvojkliku na libovolný bod v obraze systém provede 2x zoom vycentrovaný na příslušný bod. Stiskněte a držte levé tlačítko myši pro přiblížení obrazu. Stiskněte a držte pravé tlačítko myši pro oddálení obrazu. Přiblížení/Oddálení obrazu lze také provést kolečkem myši.

Nastavení OSD

Otevřete nastavení PTZ a nastavte protokol na **COC**. Klikněte na **OSD** pro otevření menu pro nastavení OSD. Klikněte na 

Tlačítko	Funkce
	Potvrzení volby; otevření menu pro nastavení OSD
	Návrat o úroveň výš; snížení hodnoty parametru
	Otevření podmenu; zvýšení hodnoty parametru
 Přesun na předchozí položku menu	
	Přesun na následující položku menu

Nastavení prepozic

Klikněte na **Prepozice – Přidat**. Zvolte číslo prepozice, zadejte název prepozice a klikněte na **OK**. Nastavte PTZ kameru do příslušné polohy a klikněte na **Uložit pozici**. Klikněte na **Smazat** pro smazání prepozice. Pro přechod na prepozici klikněte na 

Nastavení křížování

Klikněte na **Křížování – Přidat**. Je možné přidat nejvýše 8 křížování.

- 1) Zadejte název křížování, poté klikněte na **Přidat prepozici**.
- 2) Zvolte název prepozice, zadejte dobu výdrže na prepozici, rychlost přechodu na danou prepozici a klikněte na **OK**.
- 3) Kliknutím na symbol tužky můžete upravit uložené křížování. Kliknutím na symbol popelnice můžete smazat uložené křížování.

Křížování spustíte kliknutím na 

Křížování ukončíte kliknutím na 

6.2 Nastavení prepozic


Klikněte na **Start – Nastavení – Kamera – PTZ – Prepozice**.

Přidání prepozice

Zvolte kameru a klikněte na **Přidat**. Také můžete kliknout na  a poté na 

Dále viz kapitola 6.1.

Úprava prepozice

Zvolte kameru a prepozici. Zadejte nové jméno prepozice a klikněte na 
Nastavte PTZ kameru do požadované polohy, poté klikněte na **Uložit pozici**.

Smazání prepozice

Zvolte kameru a prepozici, poté klikněte na **Smazat**.

6.3 Nastavení křížování


Klikněte na **Start – Nastavení – Kamera – PTZ – Křížování**.

Přidání křížování

Klikněte na  a poté na 

Dále viz kapitola 6.1.

Úprava křížování

Zvolte kameru a křížování. Zadejte nový název křížování a klikněte na 

Klikněte na **Přidat prepozici** pro přidání prepozice do trasy křížování.



Pro přesunutí prepozice o jednu pozici níže ji označte a klikněte na 

Pro přesunutí prepozice o jednu pozici výše ji označte a klikněte na 

Křížování zahájíte kliknutím na 

Křížování ukončíte kliknutím na 

Smazání křížování

Klikněte na  a poté na  pro smazání příslušného křížování.

6.4 Nastavení protokolu

Klikněte na **Start – Nastavení – Kamera – PTZ – Protokol**. Zvolte kameru. Můžete nastavit následující parametry:

- **Protokol:** Výchozí protokol pro komunikaci s DVR je COC. Dále je možné zvolit PELCOP, PELCOD, LILIN, MINKING, NEON, STAR, VIDO, DSCP, VISCA.
- **Adresa:** Adresa PTZ kamery
- **Přenosová rychlost:** Lze zvolit 110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 34800, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600

7 Záznam a správa disku

7.1 Nastavení záznamu

7.1.1 Režim záznamu

Poznámka: Aby bylo možné provádět záznam, je nutné nejprve zformátovat HDD.

Klikněte na **Start – Nastavení – Záznam – Nastavení režimů**. Na výběr máte dvě možnosti: Automatický záznam a Ruční záznam.

Automatický záznam

- **Nahrávání detekce** – záznam se spustí, pokud je detekován pohyb
- **Senzorové nahrávání** – záznam se spustí, pokud DVR obdrží externí alarmový signál
- **Nahrávání detekce + senzor** – záznam se spustí, pokud je detekován pohyb nebo DVR obdrží externí alarmový signál
- **Trvalé nahrávání (7*24) + nahrávání na detekci** – DVR trvale zaznamenává, alarmový záznam se spustí, pokud je detekován pohyb
- **Trvalé nahrávání (7*24) + senzorové nahrávání** – DVR trvale zaznamenává, alarmový záznam se spustí, pokud DVR obdrží externí alarmový signál
- **Trvalé nahrávání (7*24) + nahrávání na detekci + senzorové nahrávání** – DVR trvale zaznamenává, alarmový záznam se spustí, pokud bude detekován pohyb nebo DVR obdrží externí alarmový signál

Zvolte jeden z těchto režimů pro otevření menu. Nastavte druh kódování (**Encode**), snímkování (**FPS**), rozlišení (**Rozlišení**), přenosovou rychlost (**Přenosová rychlost**), audio (**Zvuk**) a klikněte na **OK**.

Ruční záznam

Pokud zvolíte ruční záznam, je nutné nastavit parametry kódování (viz kapitola 7.2) a plánovač (viz kapitola 7.3).

7.1.2 Pokročilé nastavení

Klikněte na **Start – Nastavení – Záznam – Rozšířené**. Zaškrtněte **Recyklace záznamu** pro zapnutí funkce přepisování při zaplnění disku. Nastavte dobu záznamu před alarmovou událostí (**Pre-záznam**) a dobu záznamu po alarmové události (**Zpožděný záznam**). Můžete také nastavit **Dobu vypršení**, záznamy starší než nastavená lhůta budou automaticky přepsány novými.

7.2 Parametry kódování

Klikněte na **Start – Nastavení – Záznam – Parametry kódování**. Nastavte druh kódování (**Encode**), snímkování (**FPS**), rozlišení (**Rozlišení**), přenosovou rychlost (**Přenosová rychlost**), audio (**Zvuk**) a klikněte na **OK** u záložek **Stream nahrávání událostí** a **Stream časového nahrávání**.

7.3 Plánovač


7.3.1 Přidání časového plánu

Klikněte na **Start – Nastavení – Záznam – Plánovač přehrávání – Změnit plánovač**. 24*7, 24*5 a 24*2 jsou výchozí časové plány. Časový plán 24*7 nelze změnit nebo smazat, zbylé dva časové plány lze změnit/smazat. Klikněte na název časového plánu pro zobrazení detailů. Řady reprezentují dny, každý den je rozdělen na 24 hodin. Zvýrazněné úseky označují záznam.

Klikněte na symbol + pro přidání nového časového plánu. Po provedení nastavení klikněte na **Přidat**. Můžete nastavit týdenní plán nebo denní plán.



Denní plán

Klikněte na  poté klikněte na časovou osu a tažením myši označte dobu záznamu.

Klikněte na  poté klikněte na časovou osu a tažením myši smažete záznam.

Můžete také kliknout na **Ručně** pro ruční nastavení záznamu. Zadejte počáteční a koncový čas a klikněte na **OK**. Klikněte na **Vše** pro nepřetržitý záznam. Klikněte na **Obrátit** pro invertování výběru – záznam bude probíhat v neoznačených oblastech. Klikněte na **Smazat vše** pro zrušení všech záznamů. Kliknutím na **Zkopírovat do** můžete nastavení zkopírovat na jiný den. Zaškrtněte příslušné dny a klikněte na **OK**.

Týdenní plán

Klikněte na  nebo na  a poté klikněte na **Ručně**. Nastavte počáteční a koncový čas, zaškrtněte příslušné dny a klikněte na **OK**. Klikněte na **Vše** pro nepřetržitý záznam. Klikněte na **Obrátit** pro invertování výběru – záznam bude probíhat v neoznačených oblastech. Klikněte na **Smazat vše** pro zrušení všech záznamů.

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

7.3.2 Nastavení plánovače

Klikněte na **Start – Nastavení – Záznam – Plánovač přehrávání – Nastavit plánovač**. Nastavte plánovač detekce, sensorového nahrávání a časového nahrávání. Zvolte **Žádný** pro vypnutí plánovače. Klikněte na **Použít** pro uložení změn.

Přejděte na záložku **Změnit plánovač**. Časový plán změníte kliknutím na symbol tužky. Časový plán odstraníte kliknutím na symbol popelnice.

7.4 Režim záznamu


7.4.1 Ruční záznam

Metoda A

V režimu živého náhledu klikněte na



Metoda B

V režimu živého náhledu klikněte pravým tlačítkem myši na okno a zvolte **Zapnout ruční záznam** nebo klikněte na  na liště u příslušného okna.

Poznámka: Je nutné nastavit režim záznamu na Ruční (viz výše).

7.4.2 Záznam na základě časového plánu

DVR bude automaticky provádět záznam v nastavené době (viz kapitola 7.3 pro nastavení).

7.4.3 Záznam na základě detekce pohybu

DVR bude provádět záznam, pokud bude detekován pohyb. Je nutné nastavit plánovač detekce (viz kapitola 7.3) a zapnout detekci pohybu (viz kapitola 9.2.1).

7.4.4 Záznam na základě externího alarmu

DVR bude provádět záznam, pokud obdrží alarmový signál od externího senzoru. Je nutné nastavit plánovač sensorového alarmu (viz kapitola 7.3), zapnout sensorový alarm a nastavit typ alarmového vstupu (viz kapitola 9.1).


7.5 Správa disku

Klikněte na **Start – Nastavení – Disk – Správa disků**. Klikněte na **Formátování** pro zformátování příslušného disku.


Poznámka: HDD je nutné zformátovat, aby na něj bylo možné ukládat záznamy.

Poznámka 2: Pokud byl do DVR instalován HDD, který byl předtím v jiném zařízení, doporučujeme jej zformátovat (i když se jednalo o zařízení stejného typu).

7.5.1 Nastavení režimu úložiště

Klikněte na **Start – Nastavení – Disk – Režim úložiště**. Zde můžete vidět 4 diskové skupiny. Jednotlivé kamery lze pak přiřazovat k různým diskovým skupinám (záznamy kamer z určité skupiny budou ukládány pouze na disk ze stejné skupiny). Nové disky a kamery budou automaticky přidány do skupiny 1. Kamery a disky mohou být ze skupiny odstraněny (kromě skupiny 1) – prostě označte kameru/disk a klikněte na .

Odstraněné kamery/disky budou přesunuty do skupiny 1.

Kamery/Disky je možné mezi skupinami libovolně přesouvat. Kamera/Disk se může vyskytovat pouze v jedné skupině. Pro přesun kamery/disku vyberte skupinu, poté klikněte na .

Zaškrtněte disky/kamery a klikněte na **Přidat**.

7.5.2 Stav disku a S.M.A.R.T. informace

Klikněte na **Start – Nastavení – Disk – Zobraz informace o disku**. Klikněte na **S.M.A.R.T. informace** pro zobrazení stavu disku.

8 Přehrávání a zálohování záznamů

8.1 Okamžité přehrávání

V režimu živého videa klikněte na .


Klikněte na  pro nastavení výchozího času.

Také můžete kliknout na okno pravým tlačítkem myši na okno a zvolit **Okamžité přehrávání**.

8.2 Rozhraní přehrávače záznamů

Klikněte na  nebo na **Start – Přehrávání** pro otevření přehrávače záznamů.

Klikněte na  pro nastavení výchozího času.

Automaticky bude přehrán záznam připojených kamer. Klikněte na  pro přidání kamery. Zaškrtněte příslušné kamery a klikněte na **Přidat**.








Spodní nástrojová lišta

Tlačítko	Funkce
	Tlačítko Start (hlavní menu)
	Na celou obrazovku
	Režim zobrazení kanálů
	Zapnutí zobrazení OSD
	Vypnutí zobrazení OSD
	Stop
	Zpětné přehrávání
	Přehrávání
	Pauza
	Zpomalení přehrávání
	Zrychlení přehrávání
	Předchozí snímek (pouze v režimu Pauza)
	Následující snímek (pouze v režimu Pauza)
	Skok zpět/dopředu o 30 sekund
	Seznam událostí/značek
	Zálohování
	Stav zálohování
	Zavřít přehrávač záznamů








Hlavní menu

Tlačítko	Funkce
 Search	Vyhledávání záznamů
 Backup	Zálohování záznamů
 Live Preview	Živé video







Nástrojová lišta okna

Tlačítko	Funkce
	Přesunutí lišty
	Zapnout/Vypnout audio
	Momentka
	Přiblížení obrazu
	Přidat značku
	Změnit kameru
	Ukončit přehrávání kamery

Hlavička postranního panelu

Tlačítko	Funkce
	Nastavení data
	Nastavení času
	Ruční záznam
	Senzorový záznam
	Detekce pohybu
	Plánovaný záznam
	Přidat kameru

Postranní panel



Tlačítko	Funkce
	Přiblížení časové osy
	Oddálení časové osy
	Nastavení časové osy na 24 hodin
	Zobrazit čas nad časovou osou
	Zobrazit čas pod časovou osou
	Zálohování

8.3 Vyhledávání a přehrávání záznamů

8.3.1 Vyhledávání podle snímků

- 1) Klikněte na **Start – Vyhledat – Snímek**. Zde máte k dispozici 2 způsoby vyhledávání: podle času a podle kamery. V časovém režimu lze zobrazit maximálně 64 snímků. Pokud je v systému uloženo více než 64 snímků, místo snímků budou zobrazeny jména kamer. Je možné zobrazit snímky nejvýše nejvýše 196 kamer. Pokud je v systému více než 196 kamer, není možné vyhledávat záznamy podle času, pouze podle kamery.
- 2) Zvolte jednu kameru a klikněte na **Otevřít**.
- 3) Klikněte na snímek pro přehrávání záznamu v malém okně.
- 4) Pro zálohování klikněte na časovou osu pro označení počátečního času a klikněte na **Zálohovat**.
- 5) Klikněte na **Přehrát** pro přehrávání záznamu. Klikněte na **Zavřít** pro zavření rozhraní.

Metoda A

Klikněte na **Rok, Měsíc, nebo Den** pod časovou osou. V režimu den můžete kliknutím na  zvolit předchozí den a kliknutím na  můžete zvolit následující den.

Klikněte na **Minuta** pro přepnutí do minutového režimu. Klikněte na **Hodina** pro přepnutí do hodinového režimu.


Metoda B

Klikněte na 




Metoda C

Klikněte pravým tlačítkem myši na kterýkoliv bod rozhraní pro návrat do předchozího rozhraní.




8.3.2 Vyhledávání podle času

- 1) Klikněte na **Start – Vyhledat – Podle času**.
- 2) Klikněte na  pro přidání kamery
- 3) Klikněte na okno kamery pro přehrávání záznamu v malém okně. Pomocí kalendáře zvolte datum, zaškrtněte typ události a buď klikněte na časovou osu nebo na
- 4) Pro zálohování klikněte na časovou osu pro označení počátečního času a klikněte na **Zálohovat**. Klikněte na **Přehrát** pro přehrávání záznamu. Klikněte na **Zavřít** pro zavření rozhraní.

8.3.3 Vyhledávání podle událostí



- 1) Klikněte na **Start – Vyhledat – Událost**.
- 2) Zaškrtnete typ události.
- 3) Klikněte na  pro nastavení počátečního a koncového času
- 4) Zaškrtněte příslušné kamery v levém sloupci a klikněte na  Search
- 5) Klikněte na  pro přehrávání záznamu ve vyskakovacím okně. Klikněte na **Záloha** pro zálohování záznamu.
- 6) Zvolte jednu položku seznamu a klikněte na **Přehrát** pro přehrávání záznamu.

8.3.4 Vyhledávání podle značky

Tuto funkci můžete využít pouze v případě, že existuje alespoň jedna značka. Klikněte na **Start – Vyhledat – Správa značek**. Klikněte na  pro přehrání záznamu. Klikněte na  pro změnu názvu značky. Klikněte na  pro smazání značky.





8.4 Zálohování

8.4.1 Zálohování podle času

- 1) Klikněte na **Start – Záloha – Podle času**.
- 2) Klikněte na  pro přidání kamer. Zaškrtněte příslušné kamery a klikněte na **Přidat**. Klikněte na **Upravit** pro změnu nastavení kamery. Klikněte na **Smazat** pro odebrání kamery.
- 3) Určete část záznamu, kterou chcete zálohovat. Buď označte příslušný úsek tažením myši po časové ose nebo klikněte na .
- 4) Klikněte na **Záloha**, objeví se vyskakovací okno. Zvolte název úložiště, formát zálohy a složku, kam se záloha má uložit. Nakonec klikněte na **Zálohovat**.

***Poznámka:** Pokud uložíte zálohu ve formátu AVI je možné ji přehrát jakýmkoliv multimediálním přehrávačem. Pokud uložíte zálohu ve formátu RPAS, je možné ji přehrát pouze speciálním přehrávačem (tento přehrávač bude zkopírován na úložiště spolu se zálohou).*



8.4.2 Zálohování podle událostí

- 1) Klikněte na **Start – Záloha – Událost**.
- 2) Klikněte na .
- 3) Zaškrtněte typ události a kamery.
- 4) Klikněte na  Objeví se seznam záznamů. Klikněte na  pro přehrání záznamu ve vyskakovacím okně. Klikněte na  pro přepnutí do režimu zálohování. Zaškrtněte příslušné soubory a klikněte na **Zálohovat**.






8.4.3 Správce snímků

Klikněte na **Start – Záloha – Správce obrázků**.

Hlavní rozhraní

Tlačítko	Funkce
	Smazání snímku
	Zálohování snímku
	Zobrazení snímku

Prohlížení snímků

Tlačítko	Funkce
	Exportování snímku
	Předchozí snímek
	Následující snímek
	Smazání snímku
	Zobrazení všech snímků ve slideshow
Zavřít	Zavření okna

8.4.4 Stav zálohování



Klikněte na **Start – Záloha – Stav zálohování** nebo klikněte na 

9 Správa alarmů

9.1 Senzorový alarm

Tato funkce není podporována.

Záznam

Označte kameru v levém sloupci a klikněte na  pro přesunutí kamery do pravého sloupce. Pokud chcete tuto funkci vypnout pro určitou kameru, označte ji v pravém sloupci a klikněte na . Klikněte na **OK** pro uložení změn.

Momentka

Označte příslušné kamery a klikněte na **OK**.

Prepozice

Zvolte prepozice pro příslušné kamery. Pro přidání prepozice viz kapitola 6.2.

Bzučák

Nastavte dobu trvání alarmu (viz kapitola 9.4.4).

Vyskakovací video

Nastavte dobu trvání alarmu (viz kapitola 9.4.3).

Vyskakovací upozornění

Nastavte dobu trvání alarmu (viz kapitola 9.4.3).

Email

Zadejte emailovou adresu příjemce (viz kapitola 11.1.4).

9.2 Detekce pohybu

9.2.1 Nastavení detekce

- 1) Klikněte na **Start – Nastavení – Kamera – Detekce**.
- 2) Zvolte kameru, zapněte detekci pohybu, citlivost detekce (čím vyšší je hodnota, tím citlivější detekce bude) a dobu trvání alarmu (po tuto dobu budou ignorovány další detekované pohyby – budou považovány za součást pohybu, který spustil alarm).
- 3) Tažením myši označte oblast detekce. Klikněte na **Vše** pro označení celé plochy obrazu. Klikněte na **Obrátit** pro invertování výběru – detekce bude probíhat mimo označenou oblast. Kliknutím na **Smazat** smažete všechny oblasti detekce.
- 4) Klikněte na **Použít** pro uložení změn. Klikněte na **Režim zpracování** pro otevření rozhraní pro vyřízení alarmu.

9.2.2 Vyřízení alarmu

- 1) Klikněte na **Start – Nastavení – Alarm – Detekce**.
- 2) Zvolte metodu (nebo metody) vyřízení alarmu: Momentka, Prepozice, Bzučák, Vyskakovací video, Email (viz kapitola 9.1).
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení změn. Klikněte na **Nastavení detekce** pro otevření rozhraní pro nastavení detekce pohybu.

9.3 Výjimky

9.3.1 IP kamera offline

- 1) Klikněte na **Start – Nastavení – Alarm – Výjimky – Kamera offline**.
- 2) Zvolte metodu (nebo metody) vyřízení alarmu: Momentka, Prepozice, Bzučák, Vyskakovací video, Vyskakovací upozornění, Email (viz kapitola 9.1).
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení změn.

9.3.2 Ztráta videa

- 1) Klikněte na **Start – Nastavení – Alarm – Výjimky – Ztráta videa**.
- 2) Zvolte metodu (nebo metody) vyřízení alarmu: Momentka, Prepozice, Bzučák, Vyskakovací upozornění, Email (viz kapitola 9.1).
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení změn.

9.3.3 Vyřízení výjimek

- 1) Klikněte na **Start – Nastavení – Alarm – Výjimky – Vyřízení výjimek**.
- 2) Zvolte metodu (nebo metody) vyřízení alarmu: Prepozice, Bzučák, Vyskakovací video, Vyskakovací upozornění, Email (viz kapitola 9.1).
- 3) Klikněte na **Použít** pro uložení změn.

9.4 Upozornění na alarmové události

9.4.1 Alarmový výstup

Tato funkce není podporována.

9.4.2 Email

Klikněte na **Start – Nastavení – Alarm – Upozornění na událost**. Nastavte emailové adresy příjemců (viz kapitola 11.1.4).


9.4.3 Zobrazení

Klikněte na **Start – Nastavení – Alarm – Upozornění na událost – Zobrazení**. Zde můžete nastavit dobu trvání alarmu pro video ve vyskakovacím okně a upozornění ve vyskakovacím okně.







9.4.4 Bzučák

Klikněte na **Start – Nastavení – Alarm – Upozornění na událost – Bzučák**. Nastavte dobu trvání alarmu. Kliknutím na **Test** můžete bzučák otestovat.

9.5 Ruční alarm

Klikněte na  pro otevření rozhraní Ručního alarmu. Klikněte na **Spustit** pro spuštění alarmu. Klikněte na **Smazat** pro vypnutí alarmu.

9.6 Stav alarmu


Klikněte na **Start – Nastavení – Alarm – Stav alarmu** nebo na . Kliknutím na **Smazat** vypnete bzučák, pokud je aktivní. Klikněte na  pro zobrazení detailnějších informací o alarmu. Pokud informace zabírají víc než jednu stranu, můžete přejít na libovolnou stranu zadáním jejího čísla a kliknutím na . Mezi stranami také můžete listovat pomocí tlačítek  a . Klikněte na  pro přehrání alarmového záznamu.

10 Správa účtů a oprávnění



10.1 Správa účtu

Klikněte na **Start – Nastavení – Účet a oprávnění – Účet – Upravit uživatele**. V levé části rozhraní jsou zobrazena uživatelská oprávnění. V pravé části rozhraní je zobrazen seznam uživatelů. Po označení uživatele se v levé části rozhraní objeví jeho oprávnění. Implicitně jsou v systému vytvořeny tři základní skupiny uživatelů: Administrátoři, Pokročilí a Běžní. Lze přidávat další skupiny. Uživatel **admin** má všechna oprávnění a může spravovat systémový účet. Uživatelé ve skupině Administrátoři mají veškerá oprávnění a jejich oprávnění nemohou být změněna. Oprávnění skupin Pokročilí uživatelé a Běžní uživatelé mohou být změněna.

10.1.1 Přidání uživatele

Klikněte na **Start – Nastavení – Účet a oprávnění – Účet – Přidat uživatele** nebo klikněte na . Zadejte uživatelské jméno, heslo a přiřaďte uživatele ke skupině. Můžete také zadat email uživatele a poznámku. Pokud zaškrtnete volbu **MAC adresa**, daný uživatel se bude moci připojit pouze ze zařízení, jehož MAC adresa se shoduje s MAC adresou uvedenou zde.

10.1.2 Úprava uživatele

Klikněte na **Start – Nastavení – Účet a oprávnění – Účet – Upravit uživatele**. Informace o uživateli zobrazíte dvojklikem na jeho jméno nebo kliknutím na  na .

Klikněte na **pro smazání uživatele** (uživatel **admin** nemůže být smazán).

Bezpečnostní otázka

Můžete nastavit bezpečnostní otázku, která umožňuje uživateli **admin** resetovat heslo (viz Příloha A). Zadejte otázky a odpovědi.

Změna hesla

Uživatel **admin** je jediný, u kterého může být změněno heslo. Klikněte na **Změnit heslo**. Zadejte staré heslo, potom nové heslo a klikněte na **OK**.

Obnova hesla

Klikněte na **Získat heslo** pro resetování hesla na **123456**.

Úprava uživatele

Klikněte na **Upravit uživatele**. Zde můžete uživatele zapnout nebo vypnout (vypnutý uživatel v podstatě neexistuje), zapnout nebo vypnout řízení oprávnění (pokud je vypnuté, uživatel bude mít stejná oprávnění jako skupina Administrátoři) a nastavit oprávnění uživatele. Klikněte na **OK** pro uložení změn.

10.2 Přihlášení a odhlášení uživatele

Přihlášení

Klikněte na **Start – Přihlásit**. Zadejte uživatelské jméno, heslo a klikněte na **Přihlásit**.


Odhlášení

Klikněte na **Start – Odhlásit** nebo na **Start – Vypnout – Odhlásit – OK**.




10.3 Správa oprávnění

10.3.1 Přidání uživatelské skupiny



Klikněte na **Start – Nastavení – Účet a oprávnění – Účet – Upravit Skupiny oprávnění**.

Klikněte na  pro přidání skupiny. Zadejte jméno skupiny, poté zaškrtněte příslušná oprávnění u záložek **Místní** a **Vzdálené**. Klikněte na **Přidat** pro uložení změn.

10.3.2 Úprava uživatelské skupiny

Klikněte na **Start – Nastavení – Účet a oprávnění – Účet – Upravit Skupiny oprávnění**. Klikněte na  pro úpravu příslušné skupiny (viz kapitola 10.3.1). Klikněte na  pro uložení změněné skupiny jako jinou skupinu. Klikněte na  pro smazání skupiny. Skupiny Administrátoři, Pokročilí a Běžní nemohou být smazány.

10.4 Seznam povolených a zakázaných adres

- 1) Klikněte na **Start – Nastavení – Účet a oprávnění – Zabezpečení**.
- 2) Zaškrtnete **Povolit**, poté zvolte buď **Povolit bílý seznam** nebo **Povolit černý seznam**. V prvním případě se k DVR budou moci připojit pouze adresy na seznamu, ve druhém případě se k DVR může připojit kdokoliv kromě adres na seznamu.
- 3) Klikněte na **Přidat IP** nebo **Přidat MAC**, zaškrtněte **Povolit** (pokud tato volba nebude zaškrtnuta, přidaná adresa bude ignorována), zadejte příslušnou adresu a klikněte na **OK**. Klikněte na  pro úpravu adresy. Klikněte na  pro smazání adresy.

11 Správce zařízení

11.1 Nastavení sítě

11.1.1 Nastavení TCP/IPv4

Nastavení IP adresy

Klikněte na **Start – Nastavení – Síť – TCP/IPv4**. Pokud používáte dynamickou IP adresu, zaškrtněte **Získat IP adresu automaticky** a **Získat DNS automaticky**. Pokud používáte statickou IP adresu, zadejte ručně IP adresu, Masku podsítě, Bránu, Adresu hlavního DNS serveru a Adresu záložního DNS serveru.

Nastavení PPPoE

Zaškrtněte **Povolit**, poté zadejte uživatelské jméno a heslo PPPoE účtu. Klikněte na **Potvrdit** pro uložení změn.

11.1.2 Nastavení portů

Klikněte na **Start – Nastavení – Síť – Porty**. Zadejte adresu HTTP portu (výchozí adresa: **80**), adresu serverového portu (výchozí adresa: **6036**) a adresu RTSP portu (výchozí adresa: **554**). Nakonec klikněte na **Použít** pro uložení změn.

***Poznámka:** HTTP port a serverový port musí být přesměrované v routeru, pokud se k DVR chcete připojit přes WAN.*



11.1.3 Nastavení DDNS

Klikněte na **Start – Nastavení – Síť – DDNS**. Zaškrtněte **Povolit**, poté zvolte poskytovatele služby DDNS. Zadejte adresu DDNS serveru, Vaši zaregistrovanou doménu, uživatelské jméno DDNS

účtu a heslo DDNS účtu. Kliknutím na **Test** si můžete vyzkoušet správnost nastavení. Nakonec klikněte na **Použít** pro uložení změn.


***Poznámka:** Abyste mohli využívat DDNS, je nutné mít zaregistrovanou doménu u jednoho z poskytovatelů této služby.*

11.1.4 Nastavení emailu

Klikněte na **Start – Nastavení – Sít’ – Email**. Zadejte emailovou adresu odesílatele, uživatelské jméno a heslo k této adrese, adresu SMTP serveru, port pro komunikaci se SMTP serverem (kliknutím na **Výchozí** resetujete adresu tohoto portu). Dále zapněte nebo vypněte **SSL** (šifrované spojení), pokud chcete k emailu připojit snímek, zapněte volbu **Připojit obrázek**. Potom klikněte na **Upravit příjemce**. Klikněte na **Přidat** pro přidání emailové adresy příjemce.  Klikněte na  pro smazání emailové adresy. Klikněte na **Upravit odesílatele** pro návrat do předchozího rozhraní.

11.1.5 Nastavení UPNP

- 1) Klikněte na **Start – Nastavení – Sít’ – UPNP**.
- 2) Ujistěte se, že Váš router podporuje funkci UPNP a tato funkce je zapnutá.
- 3) Nastavte IP adresu, Masku podsítě a Bránu DVR podle routeru.
- 4) Zaškrtněte **Povolit**, poté klikněte na **Použít**.

Klikněte na **Obnovit** pro aktualizaci rozhraní. Pokud se opakovaně objevuje hlášení **Neplatná UPNP**, adresa portu není nastavena správně. Změňte typ přesměrování na **Ruční**, poté klikněte na  pro změnu portu. Nakonec klikněte na **Obnovit**. Tuto proceduru opakujte, dokud se neobjeví hlášení **Platná UPNP**. Pokud se k DVR chcete připojit, zadejte do Internet Exploreru WAN IP adresu DVR.

11.1.6 Nastavení NAT

Klikněte na **Start – Nastavení – Sít’ – NAT**. Zaškrtněte **Povolit** a zadejte adresu NAT serveru (výchozí adresa je **nat.autonat.com**). Klikněte na **Použít** pro uložení změn.

11.1.7 Stav sítě

Klikněte na **Start – Nastavení – Sít’ – Stav sítě** nebo klikněte na 

11.2 Základní nastavení

11.2.1 Základní nastavení

Klikněte na **Start – Nastavení – Základní – Obecné nastavení**. Nastavte název zařízení, ID zařízení, systémový jazyk, formát videa rozlišení hlavního výstupu. Pokud chcete, aby se při každém spuštění otevřel Průvodce po spuštění, zaškrtněte **Povolit průvodce**. Pokud zaškrtnete **Automatické přihlášení** nebude nutné zadávat uživatelské jméno a heslo. Pokud zaškrtnete **Automatické odhlášení**, budete odhlášeni, pokud po nastavenou dobu neprovedete žádnou operaci. Pokud zaškrtnete **Spot**, CVBS výstup DVR bude sloužit jako spot výstup.

11.2.2 Nastavení data a času

Klikněte na **Start – Nastavení – Základní – Datum a čas**. Nastavte systémový čas, formát data, formát času, časové pásmo. Pokud je v daném časovém pásmu letní čas, bude automaticky zapnutý. Klikněte na **Použít** pro uložení změn.

Synchronizace času

Na výběr máte dvě možnosti – ruční nebo NTP. V prvním případě je nutné nastavit čas ručně. Ve druhém případě se systémový čas synchronizuje s časem přednastaveného NTP serveru.

11.3 Tovární nastavení

Klikněte na **Start – Nastavení – Systém – Údržba – Tovární nastavení**. Zde klikněte na **Reset** pro uvedení zařízení do výchozího továrního nastavení.

11.4 Aktualizace firmwaru

Klikněte na **Start – Nastavení – Systém – Informace** pro zobrazení informací o zařízení. Nejprve získáte aktualizací soubor od dodavatele. Při aktualizaci postupujte podle následujících kroků:

- 1) Zkopírujte aktualizací soubor do kořenové složky USB úložiště.
- 2) Vložte USB úložiště do příslušného slotu DVR.
- 3) Klikněte na **Start – Nastavení – Systém – Údržba – Aktualizace**. Vyberte USB úložiště, vyberte aktualizací soubor a klikněte na **Aktualizovat**. Při aktualizaci se DVR může několikrát restartovat. Neodpojujte DVR od napájení dokud není aktualizace dokončena.

Poznámka: USB úložiště by mělo používat systém souborů FAT32.

11.5 Export a import nastavení

Klikněte na **Start – Nastavení – Systém – Údržba – Záloha a obnova**.




Export nastavení

Vyberte USB úložiště, určete, kam se záloha má zkopírovat a klikněte na **Zálohovat**.

Import nastavení

Vyberte USB úložiště, zvolte soubor s nastavením a klikněte na **Obnovit**.

11.6 Log


Klikněte na **Start – Nastavení – Systém – Údržba – Log**. Zvolte typ logu, klikněte na  pro nastavení počátečního a koncového času, nakonec klikněte na **Hledat**. Zobrazí se seznam logů. Pokud chcete log exportovat, označte ho a klikněte na **Export**. Klikněte na  pro nastavení filtrace seznamu. Klikněte na  pro přehrání video logu.

11.7 Systémové informace

Klikněte na **Start – Nastavení – Systém – Informace**. V tomto rozhraní najdete informace o systému.

12 Vzdálené sledování

12.1 Mobilní sledování

- 1) V DVR zapněte NAT (viz kapitola 11.1.6).
- 2) Stáhněte si a nainstalujte software **SuperLive Plus**. Chytrý telefon musí mít operační systém iOS nebo Android.
- 3) Spusťte SuperLive Plus a klikněte na **Add device**, poté na  pro oskenování QR kódu (QR kód DVR se nachází v menu **Start – Nastavení – Systém – Informace – Základní**).
- 4) Zadejte uživatelské jméno, heslo a klikněte na **Play**.

12.2 Přístup přes LAN


- 1) Klikněte na **Start – Nastavení – Sít' – TCP/IPv4**. Zadejte IP adresu, Masku podsítě, Bránu, Adresu hlavního DNS serveru a Adresu záložního DNS serveru.
- 2) Otevřete Internet Explorer a zadejte do něj IP adresu DVR. Zadejte uživatelské jméno a heslo a klikněte na **Login**.

***Poznámka:** PC a DVR musí být ve stejné podsíti. Pokud je tedy IP adresa PC 192.168.1.5, IP adresa DVR musí být v rozsahu 192.168.1.1 až 192.168.1.255.*

***Poznámka 2:** Pokud adresa HTTP portu není 80, je nutné ji uvést za dvojtečku na konci URL adresy (například <http://192.168.1.5:85>).*

12.3 Přístup přes WAN

Přístup přes NAT

- 1) Nastavte síťové parametry DVR (viz kapitola 11.1.1).
- 2) Zapněte NAT a zadejte adresu NAT serveru (viz kapitola 11.1.6).
- 3) Otevřete Internet Explorer a zadejte do něj adresu Nat serveru (www.autonat.com). Pokud se připojujete poprvé, bude nutné nainstalovat ovládací prvek ActiveX. Zadejte sériové číslo DVR (klikněte na  pro zjištění sériového čísla), uživatelské jméno a heslo k DVR a klikněte na **Login**.

Přístup přes PPPoE

- 1) Klikněte na **Start – Nastavení – Sít' – TCP/IPv4**. Klikněte na **Povolit** v nastavení PPPoE, zadejte uživatelské jméno a heslo, potom klikněte na **Použít** pro uložení změn.
- 2) Klikněte na **Start – Nastavení – Sít' – Stav sítě** pro zjištění IP adresy DVR.
- 3) Spusťte Internet Explorer a zadejte do něj IP adresu DVR. Zadejte uživatelské jméno a heslo, poté klikněte na **Login**.

Přístup přes router

- 1) Klikněte na **Start – Nastavení – Sít’ – TCP/IPv4**. Zadejte IP adresu, Masku podsítě, Bránu, Adresu hlavního DNS serveru a Adresu záložního DNS serveru.
- 2) Nastavte HTTP port (doporučujeme jeho adresu změnit, protože výchozí port 80 již může být zabraný) a zapněte funkci UPNP v DVR i v routeru. Pokud router nepodporuje funkci UPNP, je nutné nastavit přesměrování HTTP portu a serverového portu na lokální IP adresu DVR.
- 3) Spusťte Internet Explorer a zadejte do něj WAN IP adresu DVR s portem (například: <http://192.168.1.5:85>). Zadejte uživatelské jméno a heslo, poté klikněte na **Login**.

***Poznámka:** Pokud využíváte DDNS, místo IP adresy kamery zadejte do Internet Exploreru Vaši zaregistrovanou doménu.*


12.4 Vzdálené nastavení

DVR podporuje následující internetové prohlížeče: Internet Explorer 8-11, Firefox, Opera, Chrome, (pouze verze nižší než 45) a Safari. Pokud se k DVR připojujete přes Internet Explorer poprvé, je nutné nainstalovat ovládací prvek ActiveX.







V ovládacím rozhraní se nacházejí následující tlačítka:

- **admin:** současně přihlášený uživatel
- **Logout:** odhlášení
- **Modify password:** změna hesla
- **Local settings:** místní nastavení
 - ➔ **Snapshots number:** Počet snímků pořízených při jedné události
 - ➔ **Save snapshot to:** složka, do které se budou ukládat momentky
 - ➔ **Save records to:** složka, do které se budou ukládat záznamy




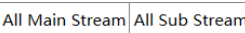






12.4.1 Vzdálené živé video

Klikněte na **Live display** pro přepnutí do režimu živého videa. Zvolte okno v hlavní části rozhraní, poté klikněte na jednu z kamer v levém sloupci pro zobrazení videa z této kamery. Kliknutím na  zobrazíte video všech kamer na seznamu.

Levý panel



V tomto panelu se zobrazují připojené kamery/skupiny. Kliknutím na  panel skryjete, kliknutím na  panel zobrazíte. Po kliknutí na  Camera se zobrazí seznam kamer. V horní části panelu se zobrazuje počet přidávaných kamer a počet kamer online. Pokud je tedy například na panelu uvedeno 3/4, znamená to, že ze 4 přidávaných kamer jsou 3 připojeny. Pokud potřebujete najít určitou kameru, zadejte její jméno do textového pole a klikněte na . Kliknutím na  aktualizujete seznam kamer. Po kliknutí na  Single Channel Sequences se zobrazí seznam skupin.

Nástrojová lišta

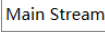
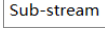





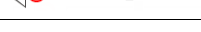
Tlačítko	Funkce
	Režim zobrazení kanálů
	Vypnutí OSD
	Zapnutí OSD
	Přepnutí všech kamer do hlavního streamu/sub-streamu
	Ruční alarm
	Zobrazení živého videa všech kamer
	Vypnutí živého videa všech kamer
	Zapnutí ručního záznamu
	Vypnutí ručního záznamu
	Obousměrné audio

Pravý panel

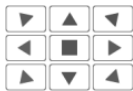


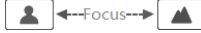
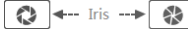


Klikněte na  pro skrytí panelu, klikněte na  pro zobrazení panelu.

Kliknutím na  PTZ se přepnete na PTZ panel, kliknutím na  Operation se přepnete na operační panel.

Operační panel



Tlačítko	Funkce
	Přepnutí kamery do hlavního streamu
	Přepnutí kamery do sub-streamu
	Momentka
	Zapnutí/Vypnutí ručního záznamu
	Přiblížení obrazu
	Oddálení obrazu
	3D zoom
	Zavření živého videa
	Audio/hlasitost

PTZ panel





Tlačítko	Funkce
	Natáčení PTZ kamery; středové tlačítko zastaví pohyb PTZ kamery
	Rychlost natáčení PTZ kamery
	Přiblížení/Oddálení obrazu
	Zaostření
	Clona
	Seznam prepozic
	Seznam křížování

12.4.2 Vzdálené přehrávání záznamů

Klikněte na **Playback** pro přepnutí do režimu přehrávání záznamů.

- 1) V levém panelu zaškrtněte typ události a příslušné kamery. Dále pomocí kalendáře zadejte datum.
- 2) Klikněte na  Search. Zobrazí se seznam záznamů, které vyhovují zadaným kritériím. Záznam přehrajete kliknutím na  Play



Nástrojová lišta

Tlačítko	Funkce
	Stop
	Zpětné přehrávání
	Přehrávání
	Pauza
	Zpomalení přehrávání
	Zrychlení přehrávání
	Předchozí snímek (pouze v režimu Pauza)
	Následující snímek (pouze v režimu Pauza)
	Skok zpět/dopředu o 30 sekund
	Začátek stříhu
	Konec stříhu
	Zálohování
	Stav zálohování
	Seznam událostí



12.4.3 Vzdálené zálohování záznamů

Klikněte na **Backup** pro přepnutí do režimu zálohování.

Podle událostí

Zaškrtněte typ události v levém panelu, klikněte na  pro nastavení počátečního a koncového času, zaškrtněte příslušné kamery a klikněte na . Zaškrtněte data, která chcete zálohovat a klikněte na **Backup**.

Podle času

Klikněte na  pro nastavení počátečního a koncového času, zaškrtněte příslušné kamery a klikněte na .

Stav zálohování

Klikněte na **Backup status** pro zobrazení stavu zálohování. Klikněte na **Pause** pro pozastavení zálohování. Klikněte na **Resume** pro ukončení pauzy. Klikněte na **Delete** pro ukončení zálohování.

12.4.4 Vzdálené nastavení

Klikněte na **Function panel** pro otevření menu. Zde můžete nastavit kamery, záznam, alarmy, disk, síť, účty a oprávnění a systém. Vzdálené nastavení je stejné jako lokální nastavení.

Příloha A: Nejčastěji kladené dotazy

Otázka: Proč DVR nemůže nalézt HDD?

Odpověď:

- Ujistěte se, že datový a napájecí kabel HDD jsou správně připojeni.
- Napájecí adaptér nemá dostatečný výkon. Používejte pouze napájecí zdroj určený k tomuto zařízení.
- Ujistěte se, že HDD je kompatibilní s DVR.
- HDD je poškozen. Vyměňte HDD.

Otázka: Proč není obraz na některých nebo všech pozicích?

Odpověď:

- Ujistěte se, že DVR podporuje rozlišení kamer.
- Ujistěte se, že síťové kabely nejsou přerušené a jejich konektory jsou správně zapojené. Také zkontrolujte nastavení sítě.
- Ujistěte se, že analogová kamera je správně připojena.
- Ujistěte se, že síť a router pracují správně.

Otázka: Proč se po zapnutí DVR na monitoru nic neobjeví?

Odpověď:

- Ujistěte se, že monitor, propojovací kabely a konektory jsou v pořádku.
- Ujistěte se, že monitor podporuje rozlišení 1280x1024 nebo 1920x1080. DVR se nedokáže automaticky přizpůsobit monitoru, jehož rozlišení je menší než 1280x1024 – v takovém případě se buď objeví upozornění, že rozlišení monitoru není podporováno, nebo se neobjeví vůbec nic.

Otázka: Co mám dělat, když jsem zapomněl/a heslo?

Odpověď:

- a) Heslo uživatele **admin** může být resetováno pomocí bezpečnostní otázky. Klikněte na **Upravit bezpečnostní otázku** na přihlašovací obrazovce a zadejte správnou odpověď na otázku, která se objeví. Poté bude heslo nastaveno na **123456**.
- b) Hesla ostatních uživatelů mohou být resetována pouze uživatelem **admin**.

Otázka: Proč nemohu přidat IP kameru, přestože nebylo dosaženo limitu kamer?

Odpověď: Zbývající šířka pásma není dostatečná. Při přidávání kamery se podívejte na spodní okraj okna. Zde je zobrazena zbývající šířka pásma. Pokud jsou požadavky na šířku pásma kamery větší než tato hodnota, kamera nebude přidána. V takovém případě můžete snížit přenosovou rychlost ostatních kamer pro uvolnění šířky pásma.

Otázka: Proč DVR nenahrává?

Odpověď:

- a) HDD není zformátován. Zformátujte HDD.
- b) Nebyl nastaven časový plán záznamu (viz kapitola 7.3.2).
- c) HDD je plný a není zapnutá funkce Recyklace záznamů. Zapněte tuto funkci (viz kapitola 7.1.2).
- d) V příslušné diskové skupině není žádná kamera. Přesuňte kameru do této diskové skupiny.
- e) HDD je poškozen. Vyměňte HDD.

Otázka: Proč se k DVR nemohu připojit přes Internet Explorer?

Odpověď:

- a) Ujistěte se, že používáte IE verze 8 nebo vyšší.
- b) Připojení může být blokováno firewallem nebo antivirovým programem. Vypněte firewall/antivirový program.
- c) IP adresa PC je na seznamu zakázaných adres nebo není na seznamu povolených adres.

Otázka: Proč nemohu stáhnout ovládací prvek ActiveX?

Odpověď: Otevřete **Nástroje – Možnosti Internetu – Zabezpečení – Vlastní úroveň**. Zde zaškrtněte **Povolit** u možností **Stahovat nepodepsané ovládací prvky ActiveX** a **Inicializovat a skriptovat ovládací prvky ActiveX, které nebyly označeny jako bezpečné**.

Otázka: Jak přehrát soubor ze zálohy?

Odpověď: Pokud je záloha uložena ve formátu AVI, lze ji přehrát libovolným multimediálním přehrávačem. Pokud je záloha uložena ve formátu RPAS, je možné ji přehrát pouze speciálním přehrávačem (tento přehrávač je součástí zálohy).

Rozbalte soubor **RPAS.zip**, poté klikněte na **RPAS.exe**. Po dokončení instalace přehrávač spustíte a klikněte na **Open folder**. Vyberte kameru v levém panelu a vyberte záznam, který chcete přehrát.

Poznámka: Pokud při nahrávání nebyl zapnutý zvuk, zálohovaný záznam nebude mít audio stopu.

Příloha B: Orientační výpočet kapacity disku

Nároky na kapacitu disku závisí především na rozlišení obrazu, streamu a přenosové rychlosti. Kapacita disku se počítá podle následujícího vztahu:

Kapacita (MB) = Přenosová rychlost (kb/s) : 1024 : 8 x 3600 x Počet hodin denně x Počet dní x Počet kanálů

Níže uvádíme orientační tabulku pro jednu kameru.

Přenosová rychlost (kb/s)	Potřebné místo (MB/h)	Potřebné místo (MB/den)
10240	4500	108000
8192	3600	86400
6144	2700	64800
4096	1800	43200
3072	1350	32400
2048	900	21600
1024	450	10800
768	337,5	8100
512	225	5400
384	168,75	4500
256	112,5	2700

Dále uvádíme orientační tabulku pro výpočet kapacity disku (disků) pro monitorování po 30 dní.

Přenosová rychlost (kb/s)	Kapacita (TB)					
	1 kanál	4 kanály	8 kanálů	16 kanálů	32 kanálů	64 kanálů
10240	3,09	12,36	24,72	49,44	98,88	197,76
8192	2,48	9,89	19,78	39,56	79,11	158,21
6144	1,86	7,42	14,84	29,67	59,33	118,66
4096	1,24	4,95	9,89	19,78	39,56	79,11
3072	0,93	3,71	7,42	14,84	29,67	59,33
2048	0,62	2,48	4,95	9,89	19,78	39,56
1024	0,31	1,24	2,48	4,95	9,89	19,78
768	0,24	0,93	1,86	3,71	7,42	14,84
512	0,16	0,62	1,24	2,48	4,95	9,89
384	0,12	0,47	0,93	1,86	3,71	7,42
256	0,08	0,31	0,62	1,24	2,48	4,95

Příloha C: Seznam kompatibilních zařízení

Pevné disky

Výrobce	Model	Kapacita
Seagate	Barracuda	500 GB, 1 TB, 2 TB, 3 TB
	SV35 (doporučeno)	1 TB, 2 TB, 3 TB
	Surveillance (doporučeno)	1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB, 6 TB
Western Digital	Blue	500 GB, 1 TB
	Green	2 TB, 3 TB, 4 TB
	Purple (doporučeno)	1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB, 6 TB

USB úložiště

Značka	Kapacita
SSK	2 GB
Netac	4 GB
Kingston	2 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Aigo	2 GB
Smatter vider	1 GB
SanDisk	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB