



Digital Video Recorder

SVR-3200/1680C/1660C/1645/960C/945/480 Install Manual

Version 2.4.1

Language : Čeština

# Úvod

Děkujeme vám za zakoupení digitálního video přehrávače z řady výrobků Samsung SVR.

Tento manuál je pro přístroje SVR-3200, SVR-1680C, SVR-1660C, SVR-1645, SVR-960C, SVR-945, SVR-480. Před instalací a použitím výrobku se prosím důkladně seznámte s tímto návodem k použití a s jinými manuály, na které jsou odkazy v tomto návodu.

Tento návod pro uživatele a zde popsané software a hardware jsou kryty copyrightem. S výjimkou kopírování pro přiměřené obecné použití jsou kopírování a přetisk (částečně či zcela) či překlad tohoto manuálu do jiného jazyka bez souhlasu společnosti přísně zakázány.

Ke zlepšení výkonu se mohou specifikace pozměnit bez předběžného varování.

## Záruka na výrobek a omezení zodpovědnosti

Výrobce nepřijímá žádnou zodpovědnost spojenou s prodejem tohoto výrobku, nepředává také žádná práva třetí straně, která by za něj převzala zodpovědnost. Záruka na výrobek se netýká nehod, změn, nesprávného použití nebo zneužití výrobku. Záruka se nevztahuje na žádné části či doplňky, které nebyly dodány výrobcem.

Záruční lhůta pro tento výrobek je 3 roky od jeho zakoupení. Následující případy nejsou kryty zárukou a za opravy se bude požadovat platba.

- ❖ Porucha funkce, která je výsledkem nedbalosti uživatele
- ❖ Záměrná demontáž a výměna uživatelem
- ❖ Připojení ke zdroji, který se liší od řádného zdroje s požadovanými hodnotami
- ❖ Poruchy funkce způsobené přírodními pohromami (požár, povodeň, příliv, atd.)
- ❖ Výměna vyměnitelných součástí (pevný disk, větrák, apod.)

**※ Záruční lhůta pro pevný disk a větrák je jeden rok od zakoupení.**

Záruka se vztahuje pouze na výrobky, za které bylo zapláceno.

Po vypršení záruční lhůty (3 roky) budou kontroly a opravy provedeny za poplatek. I během záruční lhůty si budou opravy a kontroly položek, na které se nevztahuje záruka, vyžadovat platbu.

**Tento výrobek není určen výhradně pro předcházení zločinům, ale i pro pomoc při požárech či krádežích. Nepřijímáme žádnou zodpovědnost za poškození během jakýchkoli nehod.**

Montáž tohoto výrobku si vyžaduje zkušenosti a technickou zdatnost, protože nesprávná instalace může vést k požáru, elektrickému šoku či defektům. Instalace by měla být provedena prodejcem, od kterého jste výrobek zakoupili.

Tento návod je určen pro přístroje SVR-3200, SVR-1680C a SVR-1660C s verzí firmware 1.8.0, SVR-1645, SVR-960C, SVR-945, SVR-480 s verzí firmware 1.8.0.

Obsah tohoto návodu se může lišit podle aktualizace firmware či software, vzhled a specifikace výrobku se také mohou změnit bez předcházejícího upozornění uživatelů.

# Obsah

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. kapitola - Bezpečnostní opatření.....</b>             | <b>4</b>  |
| 1.1 Symboly zobrazené pro každou položku .....              | 4         |
| <b>2. kapitola - Souhrn .....</b>                           | <b>7</b>  |
| 2.1 Funkce .....                                            | 7         |
| 2.2 Součásti.....                                           | 11        |
| 2.3 Popis výrobku .....                                     | 12        |
| 2.3.1 Pohled zepředu .....                                  | 12        |
| 2.3.2 Pohled zezadu.....                                    | 20        |
| 2.3.3 Dálkový ovladač .....                                 | 26        |
| <b>3. kapitola - Instalace.....</b>                         | <b>28</b> |
| 3.1 Instalace a připojení .....                             | 28        |
| 3.1.1 Základní připojení a funkce.....                      | 28        |
| 3.2 Struktura a funkce nabídky OSD.....                     | 30        |
| 3.2.1 Struktura nabídky .....                               | 30        |
| 3.2.2 Nastavení dálkového ovladače a základní použití ..... | 31        |
| 3.2.3 Příklad instalace .....                               | 33        |
| 3.2.4 Základní nastavení .....                              | 34        |
| 3.3 Použití konektorů vstupů/výstupů .....                  | 39        |
| 3.3.1 Zacházení s konci kabelů .....                        | 39        |
| 3.3.2 Vložení/vyndání drátu.....                            | 40        |
| 3.3.3 Připojení a nastavení snímacího prvku .....           | 40        |
| 3.3.4 Připojení externí paměti .....                        | 55        |
| 3.3.5 Dálkové sledování a ovládání .....                    | 62        |
| <b>Řešení problémů.....</b>                                 | <b>64</b> |
| <b>Seznam kompatibilních pevných disků .....</b>            | <b>66</b> |
| <b>Seznam kompatibilních médií.....</b>                     | <b>66</b> |
| <b>Technické údaje .....</b>                                | <b>66</b> |
| <b>Rozměry.....</b>                                         | <b>71</b> |

# 1. kapitola - Bezpečnostní opatření

## 1.1 Symboly zobrazené pro každou položku



### Varování

Uživatele upozorňuje na informace, které musejí znát, aby se předešlo vážnému poranění nebo smrti.

### ❖ Před instalací

- ✓ Před připojením zdroje překontrolujte dodávané napětí (střídavý proud 100V ~ 240V).
- ✓ Před instalací se ujistěte, že proud je vypnutý.
- ✓ Zařízení neinstalujte ve velice vlhkém prostředí. Mohlo by to vést k elektrickým šokům či požáru.
- ✓ Ujistěte se, že je připojené zemnění, aby se snížilo riziko elektrického šoku.

### ❖ Během provozu

- ✓ Neotvírejte kryt výrobku kromě případů, kdy je otevřen vyškolenými osobami či osobami instalujícími systém. Otevření krytu výrobku může vést k elektrickému šoku.
- ✓ Do jednoho zdroje nepřipojujte více zařízení. Může to vést k požáru.
- ✓ Ne výrobek nevkládejte nádoby s vodou či těžké předměty. To může vést k poruchám funkce.
- ✓ Zařízení nepoužívejte v místech s hořlavými materiály, jako jsou například propan či benzín, ani v místech, kde se tvoří prach. Mohlo by to vést k výbuchu či požáru.
- ✓ Kabelu vedení se nedotýkejte s mokřýma rukama. Mohlo by to vést k elektrickému šoku.
- ✓ Do mechaniky DVD nedávejte ruce. Mohlo by dojít k poranění.
- ✓ Ujistěte se, že se do chladicího otvoru ventilátoru nedostanou žádné vodivé materiály.
- ✓ Za elektrický kabel příliš silně netahejte. Poškození kabelu může vést k elektrickému šoku či požáru.
- ✓ Náhodná výměna zabudované baterie jiným typem baterií může vést k explozi.
- ✓ Baterie musí být nahrazena stejným typem baterie.
- ✓ Použité baterie je nutno řádně likvidovat.

### ❖ Demontáž a čištění

- ✓ Výrobek záměrně nedemontujte, neopravujte či nepozměňujte. Mohlo by to vést k poškození výrobku, elektrickým šokům či poraněním.

- ✓ K čištění vnějších částí výrobku nepoužívejte vodu či rozpouštědla. Jejich použití může vést k poruchám funkce nebo elektrickým šokům. K čištění vnějších částí výrobku používejte suchý hadřík.

**Pozor**

Informace, které musí uživatel znát, aby se předešlo menším poraněním či poškození výrobku.

---

**❖ Během instalace**

- ✓ Abyste zajistili dostatečné větrání, výrobek montujte tak, že mezi větracím otvorem a zdí bude alespoň 15 cm volného místa.
- ✓ Aby se předešlo pádu výrobku, montujte ho na rovné ploše. Upuštění výrobku může vést k poraněním či poruchám funkce.
- ✓ Vyvarujte se míst vystavených přímému slunečnímu světlu či teplu, protože by mohlo dojít k deformacím či poruchám výrobku.
- ✓ Jestliže je kamera nainstalovaná, když probíhá nahrávání DVR, může dojít k rušení snímků či jiných kanálů. Doporučuje se, aby nahrávání začalo až po instalaci kamery.

**❖ Během použití**

- ✓ Ujistěte se, že při používání či přepravě není výrobek vystaven nárazům či otřesům.
- ✓ Výrobek neposunujte za chodu, nevráždějte do něj a nepohazujte ho.
- ✓ Jestliže se používají pevné disky navíc, které se liší od těch, které jsou doporučené, může dojít k nesprávné funkci. Před instalací jakýchkoli dalších pevných disků se poraďte s místem, kde jste váš výrobek zakoupili.
- ✓ Záruka se nevztahuje na vědomé použití neschválených pevných disků navíc.
- ✓ Tento výrobek je sekundárním, spíše než primárním, nástrojem k prevenci požárů a krádeží. Nejsme zodpovědní za žádné nehody či poškození, ke kterým může dojít.

**Pozor**

Společnost Samsung Techwin se všemi svými nahrávacími zařízeními doporučuje instalaci nepřerušitelného zdroje napájení (UPS).

---



Společnosti Samsung Techwin při všech výrobních krocích záleží na životním prostředí a společnost podniká kroky k tomu, aby zákazníkům poskytovala výrobky, které jsou šetrnější k životnímu prostředí. Značka Eco znamená, že společnost Samsung Techwin se snaží o tvorbu výrobků, které jsou šetrné k životnímu prostředí, znamená také, že výrobek splňuje požadavky normy ES RoHS.

---

### **Prohlášení o shodě FCC (Federal Communications Commission)**

**POZNÁMKA :** Toto zařízení prošlo testy a bylo o něm prokázáno, že splňuje limity platné pro digitální zařízení Třídy A, v souladu se článkem 15 předpisů FCC. Tyto limity jsou určeny tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti nežádoucím vlivy, když je zařízení použito v komerčním prostředí. Tato zařízení vytváří, používá a vyzařuje radiové vlny, jestliže není nainstalováno a používáno v souladu s návodem k použití, může mít nežádoucí vliv na rádiové komunikace. Použití tohoto zařízení v obytných oblastech pravděpodobně povede ke škodlivému vlivu, kdy bude muset uživatel provést nápravu na své vlastní náklady.

### **Správná likvidace tohoto výrobku (Likvidace elektrického a elektronického odpadu)**



(Platí v zemích Evropského společenství a v jiných evropských zemích, které mají systém odděleného odpadu.) Toto označení na výrobku nebo literatuře ukazuje, že se na konci své životnosti nesmí likvidovat s běžným domovním odpadem. Aby se předešlo poškození životního prostředí nebo lidského zdraví nekontrolovaným odpadem, vyřídíte prosím tento druh odpadu a recyklujete ho, aby se podporovalo opětovné využití obnovitelných materiálních zdrojů. K obdržení informací o tom jak a kde bezpečně recyklovat tuto položku způsobem, který je bezpečný pro životní prostředí, by domácí uživatelé měli kontaktovat prodejce, u kterého výrobek zakoupili, či jejich místní výbor. Podnikatelé musí kontaktovat své dodavatele a přezkontrolovat si podmínky kupní smlouvy. Tento výrobek nesmí být likvidován společně s jiným komerčním odpadem.

### **Správná likvidace baterií z tohoto výrobku**

**(Platí v zemích Evropského společenství a v jiných evropských zemích, které mají systém pro vracení baterií.)**



Toto označení na baterii, návodu nebo obalu znamená, že baterie v tomto výrobku nesmí být po použití likvidovány s jiným domovním odpadem. Přítomnost chemických značek *Hg*, *Cd* nebo *Pb* znamená, že baterie obsahuje rtuť, kadmium nebo olovo ve množstvím vyšším než referenční stupně Směrnice ES 2006/66. Jestliže nedojde k řádné likvidaci baterií, tyto látky mohou poškodit lidské zdraví či životní prostředí. K ochraně přírodních zdrojů a k propagaci opětovného použití přírodních zdrojů prosím baterie odděluje od ostatního druhu odpadu a recyklujte je skrze vaše místní programy pro recyklaci baterií (zdarma).

Akumulátorová baterie dodávaná s tímto výrobkem není vyměnitelná uživatelem.

Pro informace o její výměně prosím kontaktujte váš servis.

## 2. kapitola - Souhrn

This unit is a digital video recording and playback device to record image and video input from 32/16/9/4 channels to its built-in hard disk. The buttons on the front of the unit as well as the mouse and GUI allow easy setup and operation.

The Samsung SVR series of digital video recorders (DVRs) provide additional safety and security to banks, apartment buildings and complexes, government offices as well as other public, private and commercial facilities. Recorded high-quality video and images are stored on hard disk for later retrieval or playback. Real time functionality delivers users with the ability to simultaneously record multiple channels, playback video, and copy video. A few of the more advanced user-conveniences include motion detection, Pan/Tilt/Zoom controls (PTZ), password protection, real time audio recording, event lists, and log files.

### 2.1 Funkce

#### Monitorovací obrazovka

Monitorovací obrazovka podporuje živé vizuální vstupy s vysokým rozlišením z každého kanálu a poskytuje několik obrazovek.

- ❖ Vizuální výstup MPEG-4 v reálném čase (480 snímků)

Režimy rozdělené monitorovací obrazovky

SVR-3200/1680C/1660C/1645: Jedna, 4, 9, 10, 16

SVR-960C/945: Jedna, 4, 9

SVR-480: Jedna, Jedna, 4

- ❖ Automatické přepínání obrazovky (AUTO)

- ❖ Podporuje různé režimy výstupu sledování

SVR-3200: 4 kompozitní, 2 VGA

SVR-1680C: 4 kompozitní, 1 VGA

SVR-1660C/1645/960C/945/480: 2 kompozitní, 1 VGA

- ❖ Otočení/naklonění, digitální přiblížení, PIP (z angl. Picture-In-Picture= Obrázek v obrázku )

Funkce PIP bude dostupná v budoucnu při aktualizaci firmware.

### Nahrávání zvuku

SVR série DVR poskytují nahrávání zvuku v reálném čase.

- ❖ Nahrávání 16/9 kanálů zvuku v reálném čase najednou
- ❖ SVR-3200/1680C/1600/1645 : Vstup - 16 kanálů (4 RCA vzadu, 12 D-SUB)  
Výstup - 1 v zadní části  
SVR-960C/945 : 9 kanálů (4 RCA v zadní části, 5 D-SUB), Výstup - 1 vzadu  
SVR-480 : 4 (4 RCA v zadní části), Výstup - 1 vzadu
- ❖ Podporuje nahrávání a přehrávání najednou

### Záznam videa

Tento výrobek je schopný uchovávat vizuální údaje snímků v podobě videa MPEG-4 s vysokým rozlišením o rychlosti až 480 snímků za sekundu, navíc iniciuje nahrávání až pět sekund před událostí. Funkce COVERT (krytí soukromých vizuálních údajů) napomáhá s ochranou důvěrnosti.

- ❖ Velice kvalitní záznam MPEG-4 v reálném čase
- ❖ Tři stupně rozlišení obrazovky pro lepší řízení velikosti souborů dat
- ❖ Více nahrávek pro manuální a plánované události
- ❖ Nahrávání/přehrávání/zálohování/připojení do sítě najednou
- ❖ Snadno přístupné volby rozlišení specifické pro dané kanály a rozmezí detekce pohybu
- ❖ Rychlost ve snímcích za sekundu (až 30 snímků na kanál) je upravitelná uživatelem

SVR-3200: Poloviční D1 (704x240) 960 fps

SVR-1680C: D1 (704x480) 480 fps

SVR-1660C/1645: CIF (352x240) 480fps

SVR-960C/945: CIF (352x240) 270fps

SVR-480: D1 (704x240) 120fps

- ❖ Ruční a plánované záznamy
- ❖ Detekce ztráty video signálu
- ❖ Záznamy událostí (čidla, D-I/O, ztráta obrazu, detekce pohybu, text)
- ❖ Každý kanál podporuje nahrávání až 5 sekund před danou událostí

## **Vyhledávání/Přehrávání**

Pro pohodlí uživatele jsou nabízeny různé možnosti vyhledávání a přehrávání.

- ❖ Přehrávání podle času, datumu a kanálu
- ❖ Použití myši zvýší možnost prohledávání údajů
- ❖ Vyhledávání dopředu/zpět při pozastavení přehrávání
- ❖ Přehrávání podle vstupu do záznamu událostí  
(čidlo, ztráta videa, detekce pohybu a text)
- ❖ Dálkový ovladač a funkce Jog/Shuttle pro další vylepšení vyhledávání  
(Modely SVR-960C/945/480 nepodporují funkci Jog/Shuttle.)
- ❖ Přehrávání plného snímku (Dostupné pouze s modely SVR-3200/1680C/1660C)

## **Ukládání údajů**

Pevný disk dodávaný s výrobkem je pro ukládání údajů. Jestliže se to požaduje, záznam údajů může být zálohován či uložen na DVD-R, CD-R nebo USB paměti.

- ❖ Zabudovaný pevný disk slouží jako hlavní paměť
- ❖ Je podporováno více médií paměti: DVD-R, CD-R a USB
  - ✱ **Kompatibilní typy paměti, viz příloha v zadní části návodu.**
- ❖ Zařízení k rozšíření pevného disku (zařízení pro externí záznamy): SVS-5R/SVS-5E  
(doplňk). Externí rozšíření pevného disku je podporováno s SVS-5R/SVS-5E (K samostatnému zakoupení).

### Sít'

Výrobek podporuje síť LAN, xDSL a jiné. S použitím rozhraní PC klienta mohou být hlavní prvky zařízení snadno ovládané.

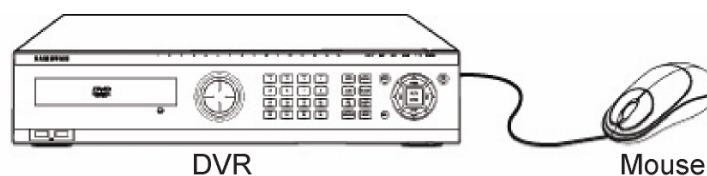
- ❖ V případě události jsou odeslány emaily skrze TCP/IP nebo DHCP
- ❖ Dálkové sledování obrazu (jednoho či čtyř sekcí na rozdělené obrazovce)
- ❖ Přehrávání na počítači, ukládání, vyhledávání a řízení DVR skrze Network Viewer
- ❖ Dálkové nahrávání, vyhledávání a plánování přehrávání
- ❖ Podporuje Ethernet/xDSL 10/100Mbps
- ❖ Připojení více DVR

### Různé

- ❖ Grafické rozmezí uživatele se snadným ovládáním, ovládání s pomocí myši
- ❖ Zjednodušené aktualizace firmware skrze USB
- ❖ Nahrávání a zálohování vizuálních údajů na USB paměť
- ❖ Podporuje řízení PTZ (SPEED DOME) a PRESET, Coax
- ❖ Podpora několika jazyků: korejština, angličtina, italština, španělština, japonština
- ❖ Jeden dálkový ovladač k řízení 16 DVR

## 2.2 Součásti

Překontroluje prosím, že jsou zahrnuty následující části.



|                          |                                   |                             |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| <b>AC Kablosu</b><br>    | <b>Uzaktan Kumanda</b><br>        | <b>Program CD'si</b><br>    |
| <b>SATA Kablosu</b><br>  | <b>HDD Montaj Vidası</b><br>      | <b>Kurulum Kılavuzu</b><br> |
| <b>Hızlı Kılavuz</b><br> | <b>SNM-128S Hızlı Kılavuz</b><br> | <b>Raf &amp; Vida</b><br>   |

S modelem SVR-945 je dodáván SMPS kabel napájení a namísto standardní upevnění je dodáván stojan.

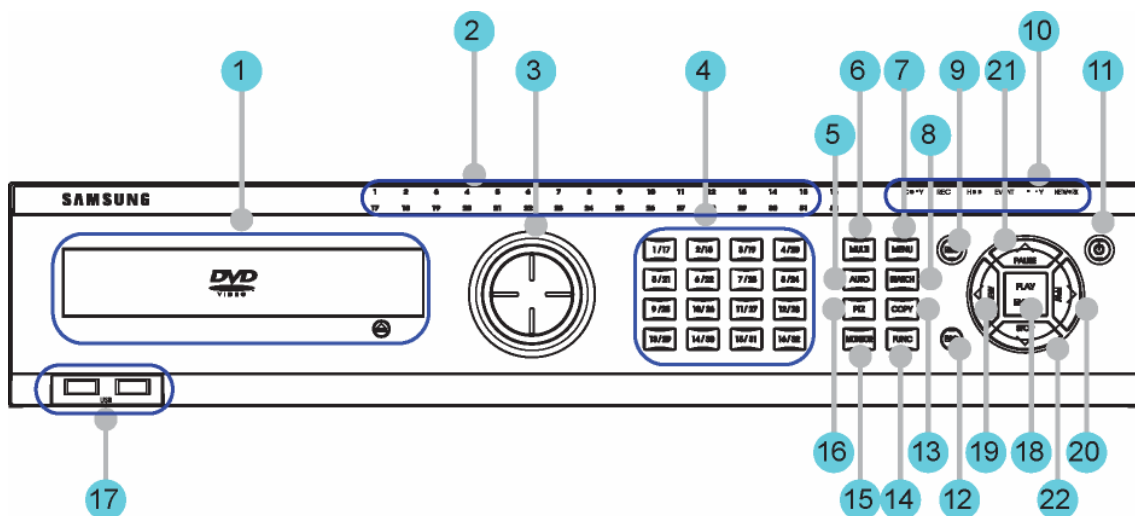
|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| <b>AC Kablosu &amp; SMPS</b><br> | <b>AYAK</b><br> |
|----------------------------------|-----------------|

※ Modely SVR-480 nepodporují Rack Mount (AYAK) & Screw.

## 2.3 Popis výrobku

### 2.3.1 Pohled zepředu

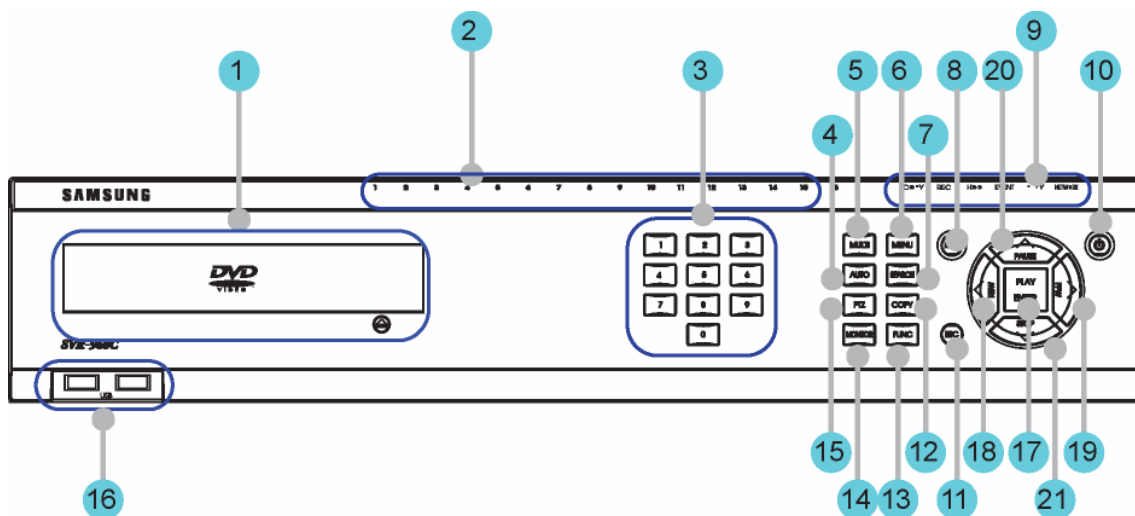
#### 2.3.1.1 SVR-3200



| Č. | Název                      | Funkce                                                                                                                                           |
|----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | DVD-Multi pro kopírování   | Ke kopírování nahraného videa a snímků na disky DVD/CD. (Výjimka: Model SVR-945 používá externí zařízení ke kopírování.)                         |
| 2  | Kontrolka kanálu           | Ukazuje stav vstupu a akcí.                                                                                                                      |
| 3  | JOG/SHUTTLE                | Jog může upravit hodnoty nastavení, řídit funkci STEP (krok), navigovat skrze nabídku a upravovat rychlost přehrávání a směru. Shuttle řídí PTZ. |
| 4  | Tlačítka kanálů            | Výběr mezi živými a nahranými video kanály .                                                                                                     |
| 5  | AUTO                       | Spustí či pozastaví sekvence definované uživatelem.                                                                                              |
| 6  | MULTI                      | Výměna rozdělených částí obrazovky pro přehrávání živého videa či záznamu.                                                                       |
| 7  | MENU (Nabídka)             | Navigace do nabídky.                                                                                                                             |
| 8  | SEARCH (Vyhledávání)       | Spustí režim Vyhledávání.                                                                                                                        |
| 9  | Tlačítko REC (nahr)        | Spustí a zastaví ruční nahrávání.                                                                                                                |
| 10 | Kontrolka REC (nahr.)      | Rozsvítí se při nahrávání.                                                                                                                       |
|    | Kontrolka HDD (pevný disk) | Rozsvítí se, když pracuje pevný disk.                                                                                                            |
|    | Kontrolka NETWORK (sít')   | Rozsvítí se, když je připojená síť.                                                                                                              |

| Č. | Název                         | Funkce                                                                           |
|----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|    | Kontrolka EVENT<br>(událost)  | Rozsvítí se při detekci události.                                                |
|    | Kontrolka COPY<br>(kopírovat) | Rozsvítí se při kopírování.                                                      |
|    | Kontrolka PLAY<br>(přehrávat) | Ukazuje na stav přehrávání.                                                      |
| 11 | Tlačítko spínače              | Vypne a zapne jednotku.                                                          |
| 12 | Tlačítko ESC                  | Tlačítko ESC se vrátí do vyšší nabídky a zavře okno dialogu.                     |
| 13 | COPY (Kopírovat)              | Spustí režim Kopírování.                                                         |
| 14 | FUNC (Funkce)                 | Spustí režim Funkce.                                                             |
| 15 | MONITOR                       | Smyčka monitory od 1 do 4.                                                       |
| 16 | PTZ                           | Spustí či pozastaví PTZ.                                                         |
| 17 | USB1, USB2                    | USB porty pro externí zařízení (myš, USB paměť).                                 |
| 18 | PLAY/ENTER<br>(Hrát/Enter)    | Spustí přehrávání nebo vybere položku z nabídky.                                 |
| 19 | ◀/REW (Zpět)                  | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, změní směr přehrávání na zpět.       |
| 20 | ▶/FFW (Rychle dopř)           | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, změní rychlost přehrávání vpřed.     |
| 21 | ▲/PAUSE (Pausa)               | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, přeruší živé snímky či záznam videa. |
| 22 | ▼/STOP                        | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, zastaví přehrávání.                  |

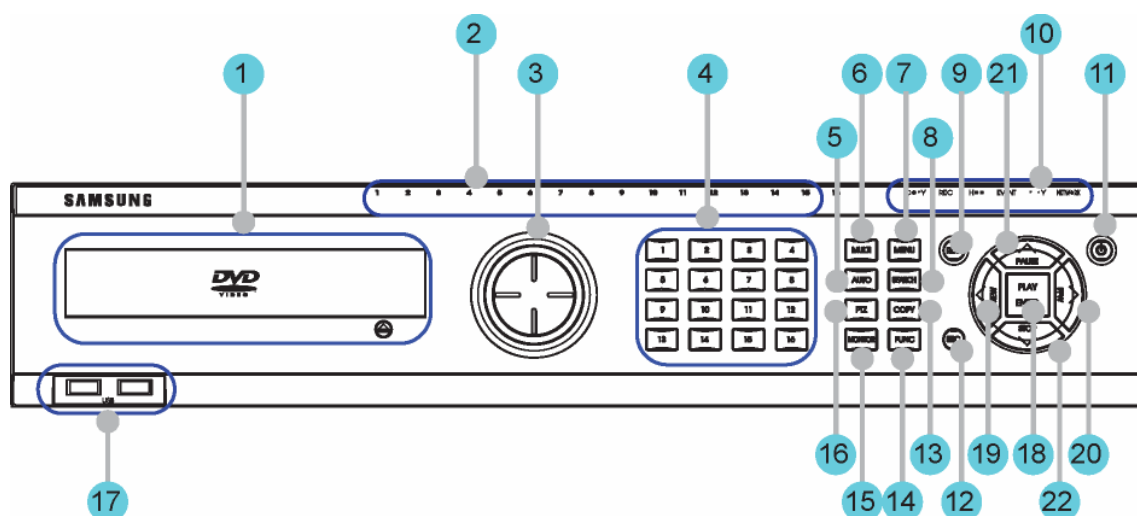
### 2.3.1.2 SVR-1680C, SVR-1660C, SVR-1645



| Č. | Název                      | Funkce                                                                                                                                           |
|----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | DVD-Multi pro kopírování   | Ke kopírování nahraného videa a snímků na disky DVD/CD. (Výjimka: Model SVR-945 používá externí zařízení ke kopírování.)                         |
| 2  | Kontrolka kanálu           | Ukazuje stav vstupu a akcí.                                                                                                                      |
| 3  | JOG/SHUTTLE                | Jog může upravit hodnoty nastavení, řídit funkci STEP (krok), navigovat skrze nabídku a upravovat rychlost přehrávání a směru. Shuttle řídí PTZ. |
| 4  | Tlačítka kanálů            | Výběr mezi živými a nahranými video kanály .                                                                                                     |
| 5  | AUTO                       | Spustí či pozastaví sekvence definované uživatelem.                                                                                              |
| 6  | MULTI                      | Výměna rozdělených částí obrazovky pro přehrávání živého videa či záznamu.                                                                       |
| 7  | MENU (Nabídka)             | Navigace do nabídky.                                                                                                                             |
| 8  | SEARCH (Vyhledávání)       | Spustí režim Vyhledávání.                                                                                                                        |
| 9  | Tlačítko REC (nahr)        | Spustí a zastaví ruční nahrávání.                                                                                                                |
| 10 | Kontrolka REC (nahr.)      | Rozsvítí se při nahrávání.                                                                                                                       |
|    | Kontrolka HDD (pevný disk) | Rozsvítí se, když pracuje pevný disk.                                                                                                            |
|    | Kontrolka NETWORK (sít')   | Rozsvítí se, když je připojená síť.                                                                                                              |
|    | Kontrolka EVENT (událost)  | Rozsvítí se při detekci události.                                                                                                                |
|    | Kontrolka COPY             | Rozsvítí se při kopírování.                                                                                                                      |

| Č. | Název                         | Funkce                                                                             |
|----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|    | (kopírovat)                   |                                                                                    |
|    | Kontrolka PLAY<br>(přehrávat) | Ukazuje na stav přehrávání.                                                        |
| 11 | Tlačítko spínače              | Vypne a zapne jednotku.                                                            |
| 12 | Tlačítko ESC                  | Tlačítko ESC se vrátí do vyšší nabídky a zavře okno dialogu.                       |
| 13 | COPY (Kopírovat)              | Spustí režim Kopírování.                                                           |
| 14 | FUNC (Funkce)                 | Spustí režim Funkce.                                                               |
| 15 | MONITOR                       | SVR-1680C: Smyčka monitory od 1 do 4.<br>SVR-1660C/1645: Smyčka monitory od 1 do 2 |
| 16 | PTZ                           | Spustí či pozastaví PTZ.                                                           |
| 17 | USB1, USB2                    | USB porty pro externí zařízení (myš, USB paměť).                                   |
| 18 | PLAY/ENTER<br>(Hrát/Enter)    | Spustí přehrávání nebo vybere položku z nabídky.                                   |
| 19 | ◀/REW (Zpět)                  | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, změní směr přehrávání na zpět.         |
| 20 | ▶/FFW (Rychle dopř)           | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, změní rychlost přehrávání vpřed.       |
| 21 | ▲/PAUSE (Pausa)               | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, přeruší živé snímky či záznam videa.   |
| 22 | ▼/STOP                        | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, zastaví přehrávání.                    |

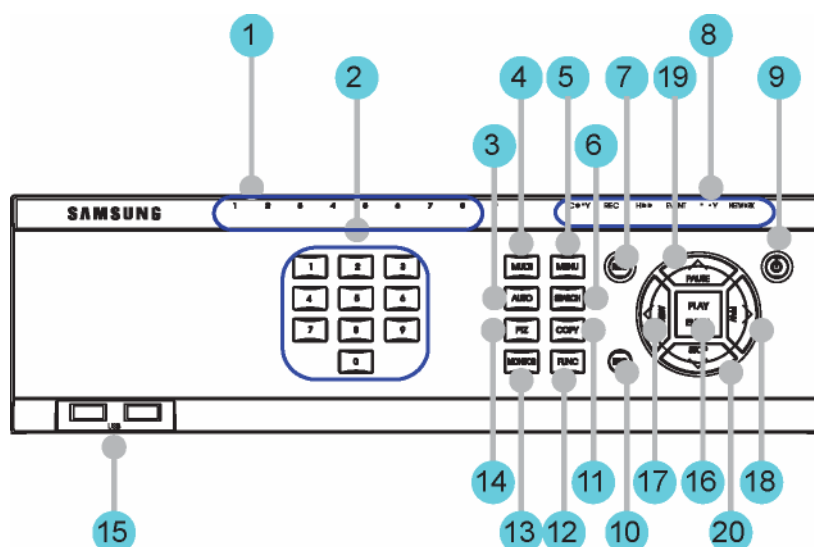
### 2.3.1.3 SVR-960C



| Č. | Název                         | Funkce                                                                                                                   |
|----|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | DVD-Multi pro kopírování      | Ke kopírování nahraného videa a snímků na disky DVD/CD. (Výjimka: Model SVR-945 používá externí zařízení ke kopírování.) |
| 2  | Kontrolka kanálu              | Ukazuje stav vstupu a akcí.                                                                                              |
| 3  | Tlačítka kanálů               | Výběr mezi živými a nahranými video kanály .                                                                             |
| 4  | AUTO                          | Spustí či pozastaví sekvence definované uživatelem.                                                                      |
| 5  | MULTI                         | Výměna rozdělených částí obrazovky pro přehrávání živého videa či záznamu.                                               |
| 6  | MENU (Nabídka)                | Navigace do nabídky.                                                                                                     |
| 7  | SEARCH (Vyhledávání)          | Spustí režim Vyhledávání.                                                                                                |
| 8  | Tlačítko REC (nahr)           | Spustí a zastaví ruční nahrávání.                                                                                        |
| 9  | Kontrolka REC (nahr.)         | Rozsvítí se při nahrávání.                                                                                               |
|    | Kontrolka HDD<br>(pevný disk) | Rozsvítí se, když pracuje pevný disk.                                                                                    |
|    | Kontrolka NETWORK<br>(sít')   | Rozsvítí se, když je připojená síť.                                                                                      |
|    | Kontrolka EVENT<br>(událost)  | Rozsvítí se při detekci události.                                                                                        |
|    | Kontrolka COPY<br>(kopírovat) | Rozsvítí se při kopírování.                                                                                              |
|    | Kontrolka PLAY<br>(přehrávat) | Ukazuje na stav přehrávání.                                                                                              |
| 10 | Tlačítko spínače              | Vypne a zapne jednotku.                                                                                                  |
| 11 | Tlačítko ESC                  | Tlačítko ESC se vrátí do vyšší nabídky a zavře okno dialogu.                                                             |
| 12 | COPY (Kopírovat)              | Spustí režim Kopírování.                                                                                                 |
| 13 | FUNC (Funkce)                 | Spustí režim Funkce.                                                                                                     |
| 14 | MONITOR                       | SVR-1680C: Smyčka monitoru od 1 do 4.<br>SVR-1660C/1645: Smyčka monitoru od 1 do 2.                                      |
| 15 | PTZ                           | Spustí či pozastaví PTZ.                                                                                                 |
| 16 | USB1, USB2                    | USB porty pro externí zařízení (myš, USB paměť).                                                                         |
| 17 | PLAY/ENTER<br>(Hrát/Enter)    | Spustí přehrávání nebo vybere položku z nabídky.                                                                         |
| 18 | ◀/REW (Zpět)                  | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, změní                                                                        |

| Č. | Název               | Funkce                                                                           |
|----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     | směr přehrávání na zpět.                                                         |
| 19 | ►/FFW (Rychle dopř) | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, změní rychlost přehrávání vpřed.     |
| 20 | ▲/PAUSE (Pausa)     | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, přeruší živé snímky či záznam videa. |
| 21 | ▼/STOP              | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, zastaví přehrávání.                  |

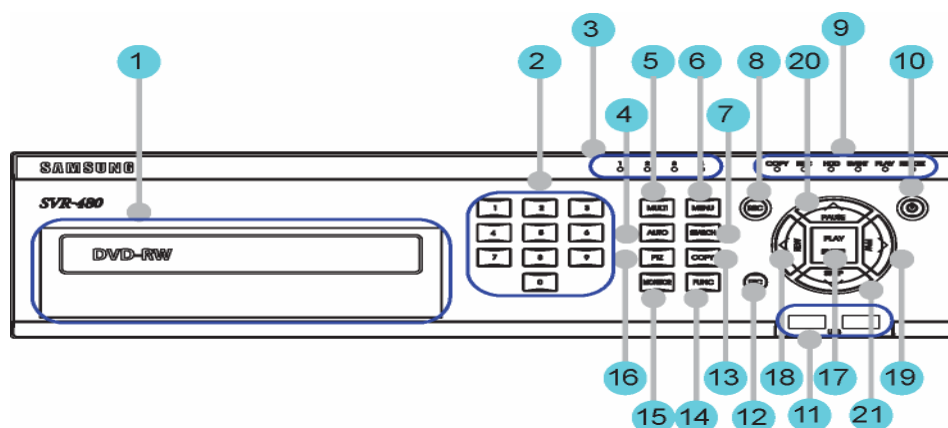
### 2.3.1.4 SVR-945



| Č. | Název                      | Funkce                                                                     |
|----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Kontrolka kanálu           | Ukazuje stav vstupu a akcí.                                                |
| 2  | Tlačítka kanálů            | Výběr mezi živými a nahranými video kanály .                               |
| 3  | AUTO                       | Spustí či pozastaví sekvence definované uživatelem.                        |
| 4  | MULTI                      | Výměna rozdělených částí obrazovky pro přehrávání živého videa či záznamu. |
| 5  | MENU (Nabídka)             | Navigace do nabídky.                                                       |
| 6  | SEARCH (Vyhledávání)       | Spustí režim Vyhledávání.                                                  |
| 7  | Tlačítko REC (nahr)        | Spustí a zastaví ruční nahrávání.                                          |
| 8  | Kontrolka REC (nahr.)      | Rozsvítí se při nahrávání.                                                 |
|    | Kontrolka HDD (pevný disk) | Rozsvítí se, když pracuje pevný disk.                                      |

|    |                               |                                                                                  |
|----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|    | Kontrolka NETWORK<br>(sítě)   | Rozsvítí se, když je připojená síť.                                              |
|    | Kontrolka EVENT<br>(událost)  | Rozsvítí se při detekci události.                                                |
|    | Kontrolka COPY<br>(kopírovat) | Rozsvítí se při kopírování.                                                      |
|    | Kontrolka PLAY<br>(přehrávat) | Ukazuje na stav přehrávání.                                                      |
| 9  | Tlačítko spínače              | Vypne a zapne jednotku.                                                          |
| 10 | Tlačítko ESC                  | Tlačítko ESC se vrátí do vyšší nabídky a zavře okno dialogu.                     |
| 11 | COPY (Kopírovat)              | Spustí režim Kopírování.                                                         |
| 12 | SEARCH (Vyhledávání)          | Spustí režim Vyhledávání.                                                        |
| 13 | MONITOR                       | Naviguje Spot a hlavního monitoru                                                |
| 14 | PTZ                           | Spustí či pozastaví PTZ.                                                         |
| 15 | USB1, USB2                    | USB porty pro externí zařízení (myš, USB paměť).                                 |
| 16 | PLAY/ENTER<br>(Hrát/Enter)    | Spustí přehrávání nebo vybere položku z nabídky.                                 |
| 17 | ◀/REW (Zpět)                  | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, změni směr přehrávání na zpět.       |
| 18 | ▶/FFW (Rychle dopř)           | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, změni rychlost přehrávání vpřed.     |
| 19 | ▲/PAUSE (Pausa)               | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, přeruší živé snímky či záznam videa. |
| 20 | ▼/STOP                        | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, zastaví přehrávání.                  |

### 2.3.1.5 SVR-480



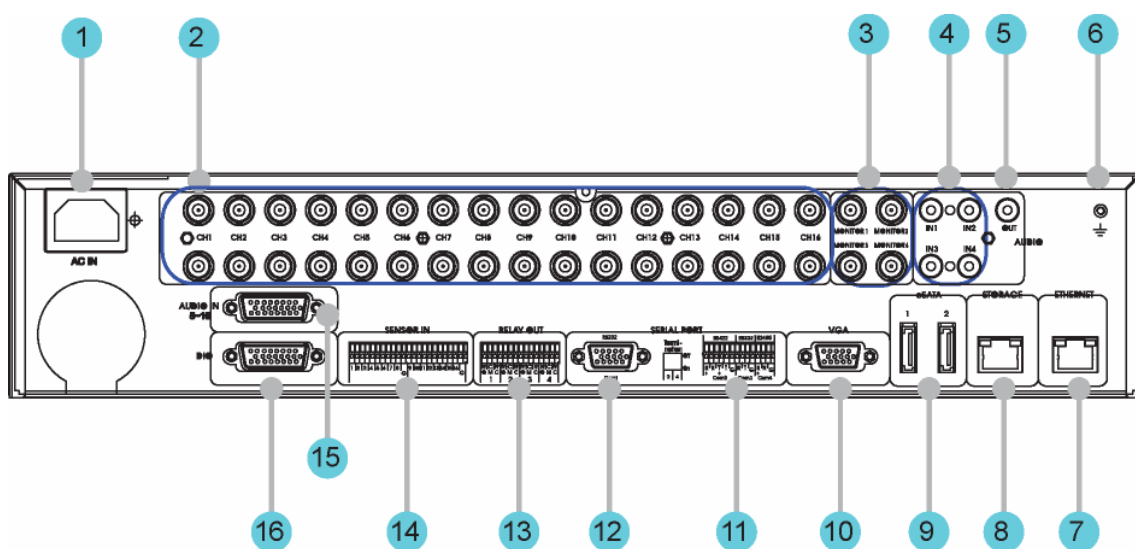
| Č. | Název                      | Funkce                                                                                                                   |
|----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | DVD-Multi pro kopírování   | Ke kopírování nahraného videa a snímků na disky DVD/CD. (Výjimka: Model SVR-945 používá externí zařízení ke kopírování.) |
| 2  | Tlačítka kanálů            | Výběr mezi živými a nahranými video kanály .                                                                             |
| 3  | Kontrolka kanálu           | Ukazuje stav vstupu a akcí.                                                                                              |
| 4  | AUTO                       | Spustí či pozastaví sekvence definované uživatelem.                                                                      |
| 5  | MULTI                      | Výměna rozdělených částí obrazovky pro přehrávání živého videa či záznamu.                                               |
| 6  | MENU (Nabídka)             | Navigace do nabídky.                                                                                                     |
| 7  | SEARCH (Vyhledávání)       | Spustí režim Vyhledávání.                                                                                                |
| 8  | Tlačítko REC (nahr)        | Spustí a zastaví ruční nahrávání.                                                                                        |
| 9  | Kontrolka REC (nahr.)      | Rozsvítí se při nahrávání.                                                                                               |
|    | Kontrolka HDD (pevný disk) | Rozsvítí se, když pracuje pevný disk.                                                                                    |
|    | Kontrolka NETWORK (sít')   | Rozsvítí se, když je připojená síť.                                                                                      |
|    | Kontrolka EVENT (událost)  | Rozsvítí se při detekci události.                                                                                        |
|    | Kontrolka COPY (kopírovat) | Rozsvítí se při kopírování.                                                                                              |
|    | Kontrolka PLAY (přehrávat) | Ukazuje na stav přehrávání.                                                                                              |
| 10 | Tlačítko spínače           | Vypne a zapne jednotku.                                                                                                  |
| 11 | USB1, USB2                 | USB porty pro externí zařízení (myš, USB paměť).                                                                         |
| 12 | Tlačítko ESC               | Tlačítko ESC se vrátí do vyšší nabídky a zavře okno                                                                      |

## Návod k instalaci

| Č. | Název                      | Funkce                                                                           |
|----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|    |                            | dialogu.                                                                         |
| 13 | COPY (Kopírovat)           | Spustí režim Kopírování.                                                         |
| 14 | FUNC (Funkce)              | Spustí režim Funkce.                                                             |
| 15 | MONITOR                    | Naviguje Spot a hlavního monitoru                                                |
| 16 | PTZ                        | Spustí či pozastaví PTZ.                                                         |
| 17 | PLAY/ENTER<br>(Hrát/Enter) | Spustí přehrávání nebo vybere položku z nabídky.                                 |
| 18 | ◀/REW (Zpět)               | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, změní směr přehrávání na zpět.       |
| 19 | ▶/FFW (Rychle dopř)        | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, změní rychlost přehrávání vpřed.     |
| 20 | ▲/PAUSE (Pausa)            | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, přeruší živé snímky či záznam videa. |
| 21 | ▼/STOP                     | Naviguje či vybírá v nabídce či přehrávání, zastaví přehrávání.                  |

### 2.3.2 Pohled zezadu

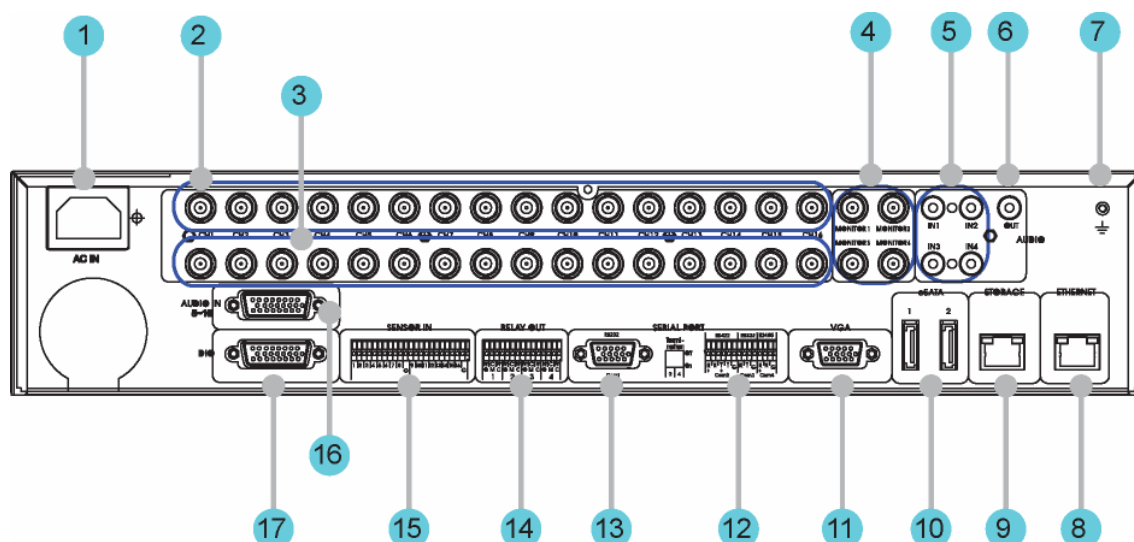
#### 2.3.2.1 SVR-3200



| Č. | Název vstupu/výstupu | Funkce                                                    |
|----|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1  | POWER IN             | Zásuvka pro kabel střídavého proudu o napětí 100V ~ 240V. |
| 2  | CH1 ~ 32             | Připojení pro BNC vstup kamery.                           |
| 3  | MONITOR              | Připojení pro BNC výstup monitoru.                        |

| Č. | Název vstupu/výstupu                            | Funkce                                                                         |
|----|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | AUDIO IN(RCA)                                   | RCA audio konektor pro RCA vstup.                                              |
| 5  | AUDIO OUT                                       | Audio konektor pro výstup reproduktoru.                                        |
| 6  | GROUND                                          | Pól uzemnění mezi digitálním přehrávačem a vnějším zařízením.                  |
| 7  | ETHERNET                                        | Port ethernetu pro síťové připojení (RJ-45).                                   |
| 8  | STORAGE                                         | Port připojení externí paměti (tato funkce není podporovaná v aktuální verzi). |
| 9  | eSATA                                           | Připojení pro externí pevný disk eSATA nebo pevný disk pro zálohování.         |
| 10 | VGA OUTPUT                                      | Port výstupu pro monitor počítače.                                             |
| 11 | Sériový Port (řadová svorka)<br>RS-232C/485/422 | Terminál pro rozšířený ovladač, rychlostní kameru, atd.                        |
| 12 | Sériový Port (řadová svorka)                    | Konektor RS-232C D-SUB.                                                        |
| 13 | RELAY OUT                                       | Připojení výstupu relé.                                                        |
| 14 | SENSOR IN                                       | Připojení vstupu čidla.                                                        |
| 15 | AUDIO IN(D-SUB)                                 | Připojení pro výstup audia D-SUB.                                              |
| 16 | D-I/O                                           | Připojení pro DIGITAL IN/OUT.                                                  |

### 2.3.2.2 SVR-1680C, SVR-1660C, SVR-1645

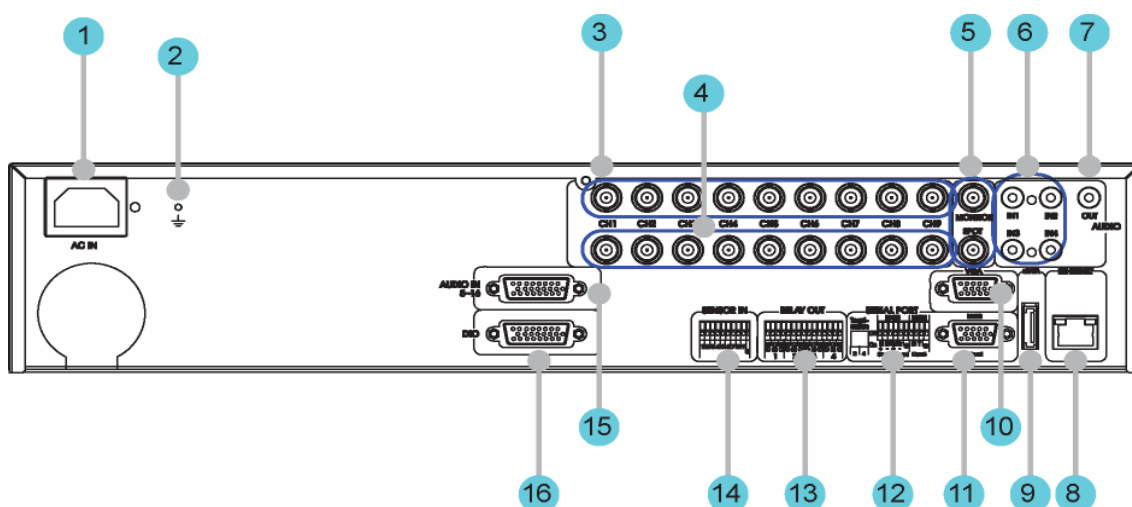


| Č. | Název vstupu/výstupu | Funkce                                                    |
|----|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1  | POWER IN             | Zásuvka pro kabel střídavého proudu o napětí 100V ~ 240V. |
| 2  | CH1 ~ 16             | Připojení pro BNC vstup kamery                            |

## Návod k instalaci

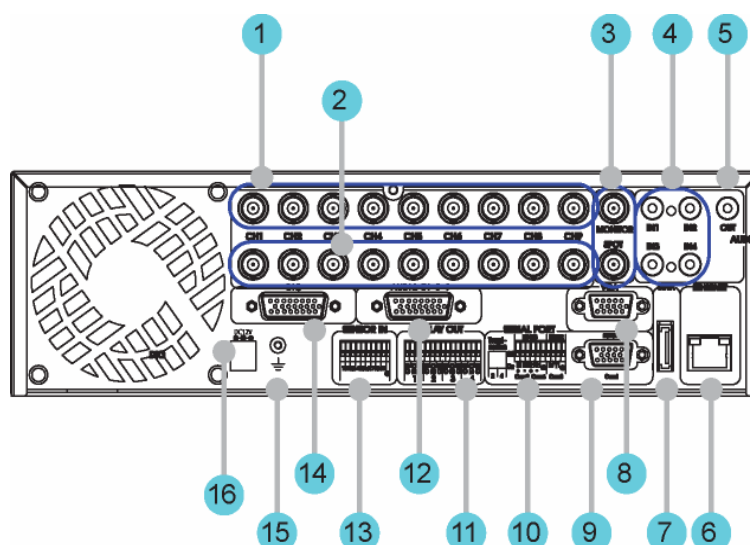
| Č. | Název vstupu/výstupu                            | Funkce                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | LOOP OUT                                        | Připojení pro BNC výstup kamery (smyčka).                                                                                    |
| 4  | MONITOR                                         | Připojení pro BNC výstup monitoru.<br>SVR-1680C : 4<br>SVR-1660C, SVR-1645 : 2                                               |
| 5  | AUDIO IN(RCA)                                   | RCA audio konektor pro RCA vstup.                                                                                            |
| 6  | AUDIO OUT                                       | Audio konektor pro výstup reproduktoru.                                                                                      |
| 7  | GROUND                                          | Pól uzemnění mezi digitálním přehrávačem a vnějším zařízením.                                                                |
| 8  | ETHERNET                                        | Port ethernetu pro síťové připojení (RJ-45).                                                                                 |
| 9  | STORAGE                                         | Port připojení externí paměti (tato funkce není podporovaná v aktuální verzi). Dostupné pouze u modelů SVR-3200/1680C/1660C. |
| 10 | eSATA                                           | Připojení pro externí pevný disk eSATA nebo pevný disk pro zálohování.                                                       |
| 11 | VGA OUTPUT                                      | Port výstupu pro monitor počítače.                                                                                           |
| 12 | Sériový Port (řadová svorka)<br>RS-232C/485/422 | Terminál pro rozšířený ovladač, rychlostní kameru, atd.                                                                      |
| 13 | Sériový Port (řadová svorka)                    | Konektor RS-232C D-SUB.                                                                                                      |
| 14 | RELAY OUT                                       | Připojení výstupu relé.                                                                                                      |
| 15 | SENSOR IN                                       | Připojení vstupu čidla.                                                                                                      |
| 16 | AUDIO IN(D-SUB)                                 | Připojení pro výstup audia D-SUB.                                                                                            |
| 17 | DI/O                                            | Připojení pro DIGITAL IN/OUT.                                                                                                |

### 2.3.2.3 SVR-960C



| Č. | Název vstupu/výstupu                            | Funkce                                                                 |
|----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  | POWER IN                                        | Zásuvka pro kabel střídavého proudu o napětí 100V ~ 240V.              |
| 2  | GROUND                                          | Pól uzemnění mezi digitálním přehrávačem a vnějším zařízením.          |
| 3  | CH1 ~ 9                                         | Připojení pro BNC vstup kamery.                                        |
| 4  | LOOP OUT                                        | Připojení pro BNC výstup kamery (smyčka).                              |
| 5  | MONITOR                                         | Připojení pro BNC výstup monitoru.                                     |
| 6  | AUDIO IN(RCA)                                   | RCA audio konektor pro RCA vstup.                                      |
| 7  | AUDIO OUT                                       | Audio konektor pro výstup reproduktoru.                                |
| 8  | ETHERNET                                        | Port ethernetu pro síťové připojení (RJ-45).                           |
| 9  | eSATA                                           | Připojení pro externí pevný disk eSATA nebo pevný disk pro zálohování. |
| 10 | VGA OUTPUT                                      | Port výstupu pro monitor počítače.                                     |
| 11 | Sériový Port (řadová svorka)                    | Konektor RS-232C D-SUB.                                                |
| 12 | Sériový Port (řadová svorka)<br>RS-232C/485/422 | Terminál pro rozšířený ovladač, rychlostní kameru, atd.                |
| 13 | RELAY OUT                                       | Připojení výstupu relé.                                                |
| 14 | SENSOR IN                                       | Připojení vstupu čidla.                                                |
| 15 | AUDIO IN(D-SUB)                                 | Připojení pro výstup audia D-SUB.                                      |
| 16 | DI/O                                            | Připojení pro DIGITAL IN/OUT.                                          |

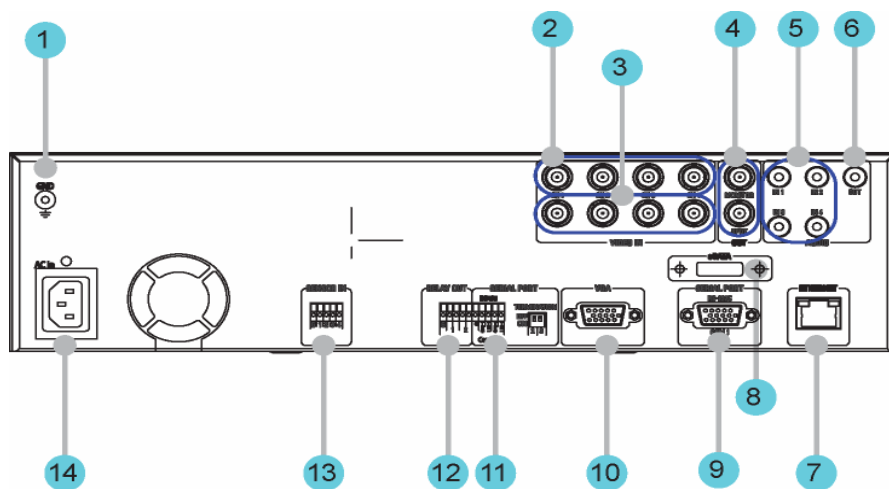
#### 2.3.2.4 SVR-945



## Návod k instalaci

| Č. | Název vstupu/výstupu                            | Funkce                                                                 |
|----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  | CH1 ~9                                          | Připojení pro BNC vstup kamery.                                        |
| 2  | LOOP OUT                                        | Připojení pro BNC výstup kamery (smyčka).                              |
| 3  | MONITOR 1 ~ 2                                   | Připojení pro BNC výstup monitoru.                                     |
| 4  | AUDIO IN(RCA)                                   | RCA audio konektor pro RCA vstup.                                      |
| 5  | AUDIO OUT                                       | Audio konektor pro výstup reproduktoru.                                |
| 6  | ETHERNET                                        | Port ethernetu pro síťové připojení (RJ-45).                           |
| 7  | eSATA                                           | Připojení pro externí pevný disk eSATA nebo pevný disk pro zálohování. |
| 8  | VGA OUTPUT                                      | Port výstupu pro monitor počítače.                                     |
| 9  | Sériový Port (řadová svorka)                    | Konektor RS-232C D-SUB.                                                |
| 10 | Sériový Port (řadová svorka)<br>RS-232C/485/422 | Terminál pro rozšířený ovladač, rychlostní kameru, atd.                |
| 11 | RELAY OUT                                       | Připojení výstupu relé.                                                |
| 12 | AUDIO IN(D-SUB)                                 | Připojení pro výstup audia D-SUB.                                      |
| 13 | SENSOR IN                                       | Připojení vstupu čidla.                                                |
| 14 | D-I/O                                           | Připojení pro DIGITAL IN/OUT.                                          |
| 15 | GROUND                                          | Pól uzemnění mezi digitálním přehrávačem a vnějším zařízením.          |
| 16 | POWER IN                                        | Zásuvka pro kabel Stejnosměrný proudu o napětí 24V.                    |

### 2.3.2.5 SVR-480



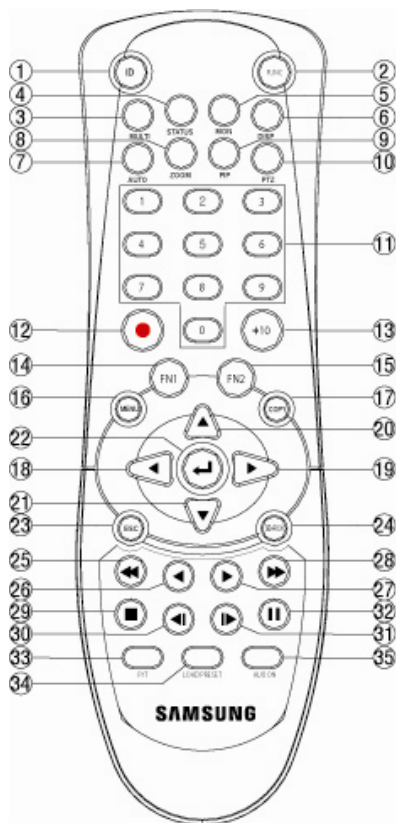
| Č. | Název vstupu/výstupu                       | Funkce                                                                 |
|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  | GROUND                                     | Pól uzemnění mezi digitálním přehrávačem a vnějším zařízením.          |
| 2  | CH1 ~ 4                                    | Připojení pro BNC vstup kamery.                                        |
| 3  | LOOP OUT                                   | Připojení pro BNC výstup kamery (smyčka).                              |
| 4  | MONITOR 1~2                                | Připojení pro BNC výstup monitoru.                                     |
| 5  | AUDIO IN(RCA)                              | RCA audio konektor pro RCA vstup.                                      |
| 6  | AUDIO OUT                                  | Audio konektor pro výstup reproduktoru.                                |
| 7  | ETHERNET                                   | Port ethernetu pro síťové připojení (RJ-45).                           |
| 8  | eSATA                                      | Připojení pro externí pevný disk eSATA nebo pevný disk pro zálohování. |
| 9  | RS-232C                                    | Konektor RS-232C D-SUB.                                                |
| 10 | VGA OUTPUT                                 | Port výstupu pro monitor počítače.                                     |
| 11 | Sériový Port (řadová svorka)<br>RS-485/422 | Terminál pro rozšířený ovladač, rychlostní kameru, atd.                |
| 12 | RELAY OUT                                  | Připojení výstupu relé.                                                |
| 13 | SENSOR IN                                  | Připojení vstupu čidla.                                                |
| 14 | POWER IN                                   | Zásuvka pro kabel Stejnosměrný proudu o napětí 24V.                    |



Podrobný popis pro instalaci a použití si prosím vyhledejte v Návodu k instalaci.

### 2.3.3 Dálkový ovladač

Všechny jednotky digitálního video přehrávače mohou být ovládané dálkovým ovladačem, jedním ovladačem je možno řídit více jednotek. ID jednotek musí být nastaveno z obrazovky ID ovladače. K nastavení ID jednotky stiskněte tlačítko ID na dálkovém ovladači.



| Č. | Klasifikace     | Funkce                                                                   |
|----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ID              | Vybere ID.                                                               |
| 2  | FUNC            | Spustí režim funkce.                                                     |
| 3  | MULTI           | Změní části rozdělené obrazovky pro živé snímky či přehrávání.           |
| 4  | STATUS          | Zobrazí informace nastavení systému.                                     |
| 5  | MON             | Změní obrazovku na bodový monitor.                                       |
| 6  | DISP            | Vybere volby rozdělené obrazovky a kanálu                                |
| 7  | AUTO            | Přepne na automatické zobrazení.                                         |
| 8  | ZOOM            | Provede digitální přiblížení.                                            |
| 9  | PIP             | Zobrazí obrázek v obrázku.                                               |
| 10 | PTZ             | Přepne do režimu PTZ.                                                    |
| 11 | Tlačítka kanálu | Změní kanál.                                                             |
| 12 | RECORD (●)      | Spustí a zastaví ruční nahrávání.                                        |
| 13 | +10             | Používá se pro kanály vyšší než 9 (např. "+10" + "1")                    |
| 14 | FN1             | Volné tlačítko 1.                                                        |
| 15 | FN2             | Volné tlačítko 2.                                                        |
| 16 | MENU            | Přepne do obrazovky nabídky.                                             |
| 17 | COPY            | Zobrazí nabídku kopírování a uloží nahrané video na externí paměť (USB). |
| 18 | (◀)             | V nabídce nastavení přesune kurzor doleva.                               |

| Č. | Klasifikace         | Funkce                                                |
|----|---------------------|-------------------------------------------------------|
| 19 | (▶)                 | V nabídce nastavení přesune kurzor doprava.           |
| 20 | (▲)                 | V nabídce nastavení přesune kurzor nahoru.            |
| 21 | (▼)                 | V nabídce nastavení přesune kurzor dolů.              |
| 22 | ENTER               | Uloží a provede nastavení.                            |
| 23 | ESC                 | Zruší nastavení nebo naviguje v nabídce o stupeň výš. |
| 24 | SEARCH(🔍)           | Zobrazí nabídku vyhledávání.                          |
| 25 | FAST<br>REWIND(◀◀)  | Rychle převine přehrávání.                            |
| 26 | REWIND<br>PLAY(◀)   | Vrátí přehrávání zpět.                                |
| 27 | FORWARD<br>PLAY(▶)  | Posune přehrávání vpřed.                              |
| 28 | FAST<br>FORWARD(▶▶) | Rychle posune přehrávání vpřed.                       |
| 29 | STOP(■)             | Zastaví přehrávání.                                   |
| 30 | STEP<br>REVERSE(◀ ) | Vrátí přehrávání snímek po snímku.                    |
| 31 | STEP<br>FORWARD( ▶) | Přehrávání vpřed snímek po snímku.                    |
| 32 | PAUSE(II)           | Pozastaví přehrávání.                                 |
| 33 | P/T                 | Ovládá<br>OTOČENÍ/NAKLONĚNÍ.                          |
| 34 | LOAD PRESET         | Načte předvolby.                                      |
| 35 | AUX ON              | Zapne přídatné funkce.                                |

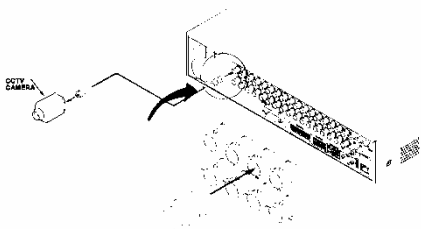
## 3. kapitola - Instalace

### 3.1 Instalace a připojení

#### 3.1.1 Základní připojení a funkce

##### 3.1.1.1 Připojení kamery

Digitální video přehrávač a kamery CCTV připojte s použitím koaxiálního kabelu podle zobrazení v následujícím obrázku.



- Typ vstupu kamer musí být pouze NTSC nebo PAL. Oba typy nesmí být použity najednou.

- Automatické nastavení pro odpor pólů je  $75\Omega$

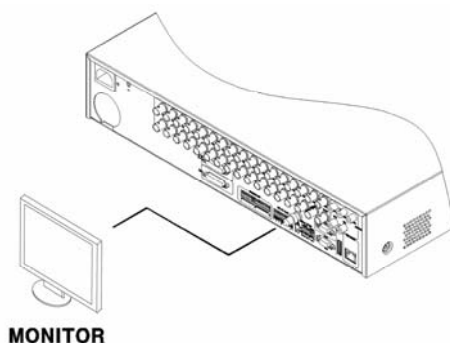
Zatímco obecně je odpor při použití jednoho vstupního portu  $75\Omega$ , když je připojen nižší vstup videa, nastavení automaticky oddělí odpor  $75\Omega$ , dokud je stav Hi-Z (vysoká impedance).

- Typ vstupu videa (NTSC/PAL) je automaticky rozpoznán, když zařízení pracuje.

Jestliže se používá více kamer, typ vstupu videa je převzat od první detekované kamery, začíná se s kanálem 1 a postupuje se popořadě až ke kanálu 16.

##### 3.1.1.2 Připojení monitoru

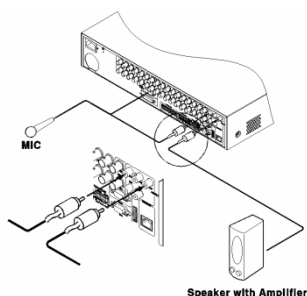
Monitory se k digitálnímu video přehrávači připojují s použitím video kabelu, jak je to zobrazeno v následujícím obrázku.



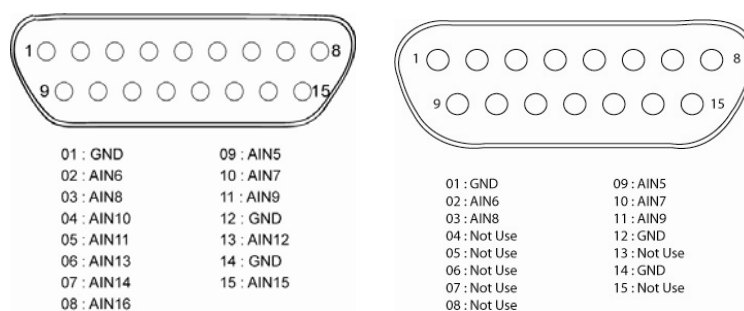
### 3.1.1.3 Připojení audia

Zařízení audio se k digitálnímu video přehrávači připojuje s pomocí kabelů audia RCA nebo D-SUB, jak je to zobrazeno v následujícím obrázku.

※ Modely SVR-480 podporuje RCA, nepodporují funkci D-SUB.

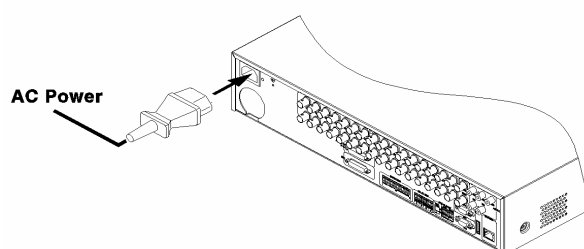


Při použití D-SUB postupujte podle následujícího obrázku. Vstupy audia jsou jehly s čísly 5 ~ 16.

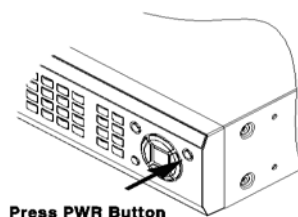


### 3.1.1.4 Připojení a provoz zdroje

Kabel napájení připojte, jak je to zobrazeno v následujícím obrázku.



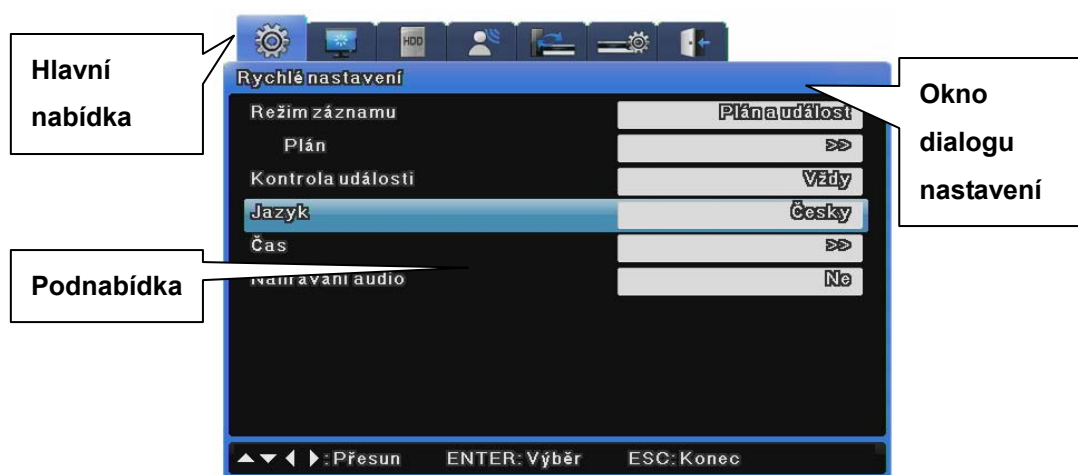
- Jednotka digitální video přehrávače se automaticky zapne po připojení zdroje.
- K vypnutí jednotky přehrávače stiskněte tlačítko spínače/vypínače po dobu 5 sekund, pak si po zobrazení okénka zvolte Ano.
- K opětovnému zapnutí spínač znovu stiskněte.



## 3.2 Struktura a funkce nabídky OSD

### 3.2.1 Struktura nabídky

Ke změně režimu nastavení a zobrazení následujícího dialogu stiskněte tlačítko [MENU] (Nabídka) na přední straně jednotky.



(1) **Hlavní nabídka:** Aktuálně vybraná záložka je zvýrazněná modře s podnabídkami a volbami zobrazenými pod ní. Použijte šipky [◀/▶] k navigacemi mezi položkami podnabídky, pak stiskněte tlačítko [Enter] k jejich aktivaci.

(2) **Podnabídka:** Název aktuální podnabídky se zobrazí v liště. K navigaci podnabídkami používejte šipky [◀/▶], k zobrazení okna dialogu stiskněte tlačítko [Enter]. K navigaci do záložky hlavní nabídky stiskněte [ESC].

(3) **Okno dialogu nastavení:** Aktuálně vybrané nastavení je zobrazeno modře. K posunu mezi nastaveními používejte klávesy [◀/▶], ke vstupu do režimu úpravy a změně nastavení stiskněte [Enter] nebo [▼]. Všechny hodnoty nastavení jsou buďto čísla nebo písmena. K úpravě čísel používejte klávesy [◀/▶] nebo [▲/▼]. Textové hodnoty se upravují s pomocí

okna vstupu znaků. K uložení hodnoty a pokračování v navigaci stiskněte tlačítko [ESC]. K navigaci do hlavní nabídky stiskněte ještě jednou klávesu [ESC].

### 3.2.1.1 Okno dialogu vstupu znaků

Okno dialogu vstupu znaků vám dovoluje zadávat text.



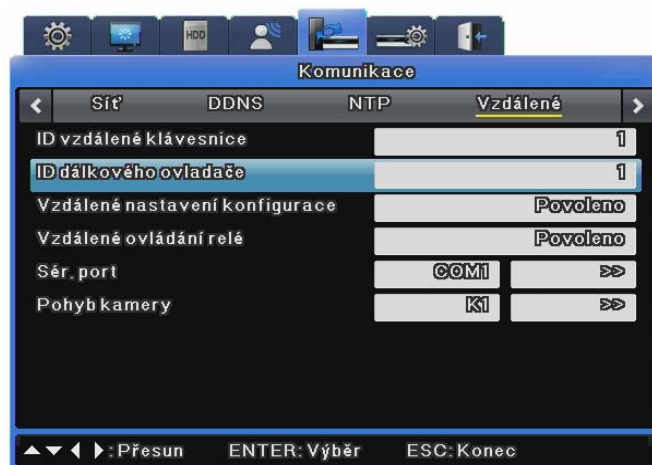
#### Zadávání znaků

Používejte šipky [▲/▼] a [◀/▶] k výběru znaků, pak stiskněte [Enter] k zadání. K vymazání předcházejícího písmena použijte [←], ke vložení mezery použijte [→]. Když skončíte, stiskněte klávesu [Enter] k výstupu z okna s nově zadanou hodnotou.

## 3.2.2 Nastavení dálkového ovladače a základní použití

### 3.2.2.1 Nastavení ID

Při použití více jednotek se může použít jeden dálkový ovladač k řízení všech jednotek s pomocí jedinečného kódu ID přiřazeného každé jednotce. ID každé jednotky nastavte následujícím způsobem.



- (1) Stiskněte [MENU] (Nabídka).
- (2) Stiskněte [▶] k výběru Síť, pak stiskněte [Enter] nebo [▼].
- (3) Stiskněte [▼] k výběru Vzdálené, pak stiskněte [Enter].

- (4) Stiskněte [▶] k výběru ID dálkového ovladače, pak stiskněte [Enter].
- (5) Hodnotu ID upravte s použitím [◀/▶], pak stiskněte [ESC].
- (6) Několikrát stiskněte [ESC], až se vrátíte do režimu monitoru.



**ID dálkového ovladače podporuje až 16 ID.**

**U nepoužívaných dálkových ovladačů nastavte ID dálkového ovladače na Vypnuto.**

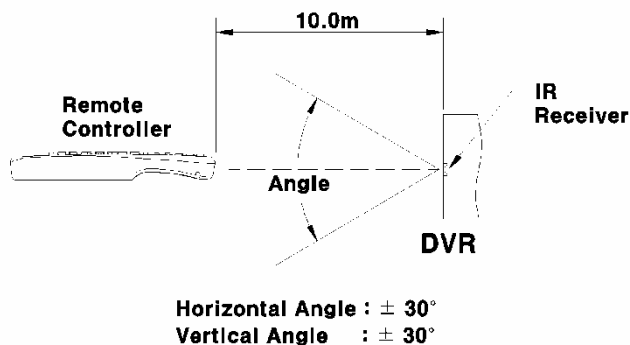
### 3.2.2.2 Výběr ID

Je možno nastavit až 16 ID dálkového ovladače. Jeden dálkový ovladač můžete použít až pro 16 digitálních videí.

Postup při registraci dálkového ovladače je zobrazen níže.

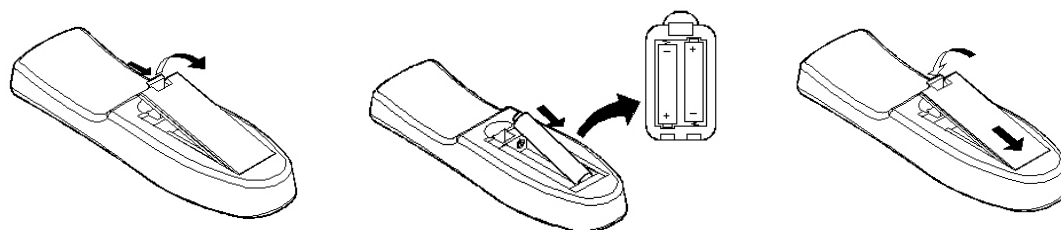
- Dálkový ovladač nasměřuje na digitální video.
- Stiskněte tlačítko ID podle specifického ID dálkového ovladače.
- Jestliže jsou ID dálkového ovladače a digitálního videa stejná, zapípá alarm videa.
- Dálkový ovladač je nyní konfigurován a připraven k použití.

### 3.2.2.3 Použitelný rozsah dálkového ovladače



### 3.2.2.4 Vložení a výměna baterií dálkového ovladače

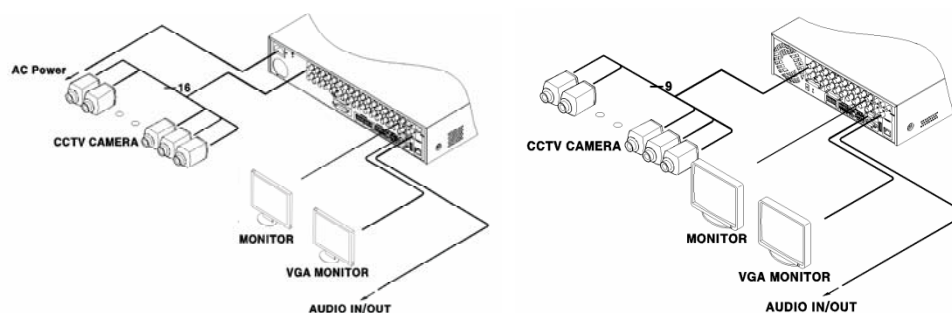
Dálkový ovladač používá baterie typu AAA.



1. Otevřete kryt baterie na zadní straně ovladače.
2. Překontrolujte pozitivní (+) a negativní (-) póly a vložte baterie.
3. Zavřete kryt baterie.

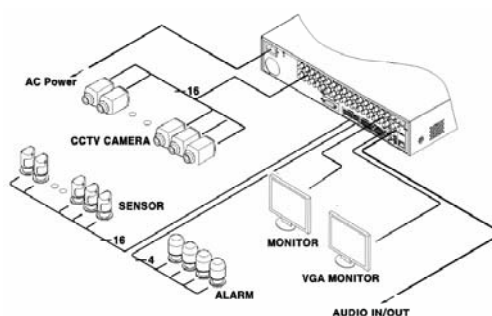
### 3.2.3 Příklad instalace

#### 3.2.3.1 Náskres základního spojení



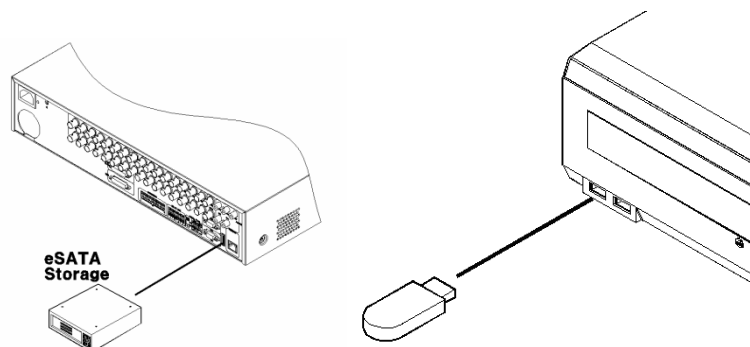
Připojte kamery, monitory a audio.

#### 3.2.3.2 Náskres rozšířeného spojení



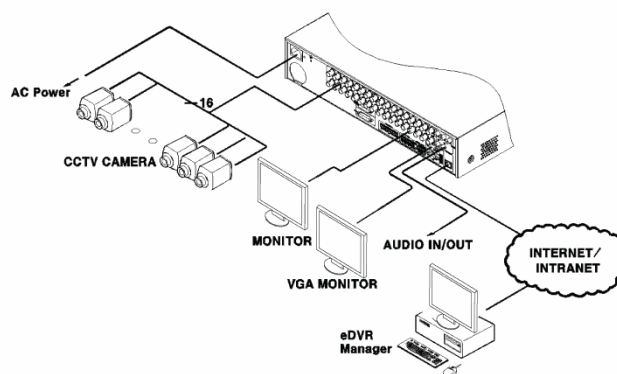
Připojte kamery, monitory, audio, čidla, relé a jiná zařízení.

### 3.2.3.3 Nákres připojení externí paměti a zálohování



Připojte USB paměť nebo jednotku externího pevného disku (eSATA) pro Samsung SVS-5R/SVS-5E .

### 3.2.3.4 Nákres připojení internetu/intranetu



## 3.2.4 Základní nastavení

### 3.2.4.1 Kontrola videa

Výrobek se automaticky zapne, když je připojen elektrický kabel. Když se ukončí zapínání, bude zobrazena standardní obrazovka rozdělená na 16 kanálů.



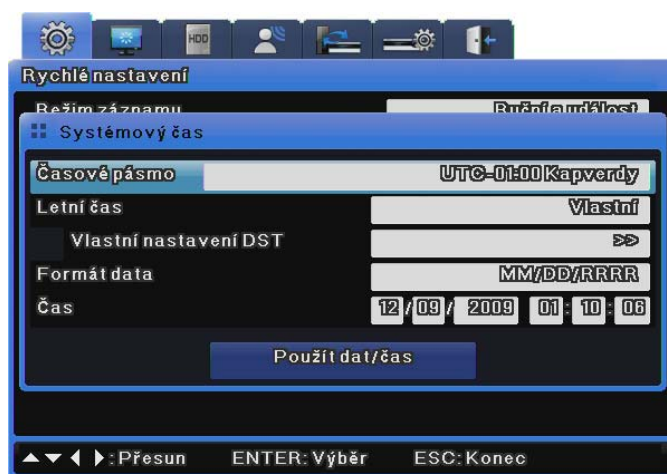
Reference

Jestliže má jednotka nastavené heslo, heslo je nutno zadat do zobrazeného okénka vstupu. Zde fungují pouze tlačítka čísel, všechna ostatní tlačítka jsou dočasně neaktivní, než se zadá správné heslo. (Tovární nastavení je bez ochrany heslem.)



### 3.2.4.2 Nastavení datumu a času

- Stiskněte [MENU] (Nabídka) a v nabídce OSD si vyberte Rychlé nastavení.
- Po nastavení Času systému stiskněte [Enter].

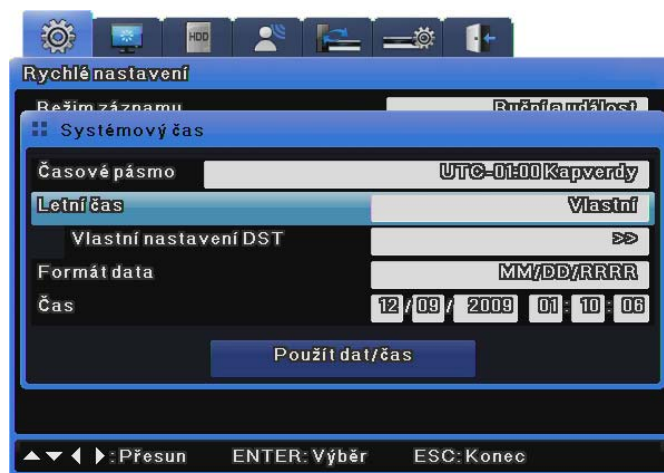


#### Časové pásmo

- (1) Stiskněte [◀/▶] nebo [▲/▼] k výběru Časového pásma, pak stiskněte [Enter].
- (2) Stiskněte [◀/▶] k nastavení správného Časového pásma, pak stiskněte [ESC].

#### Letní čas

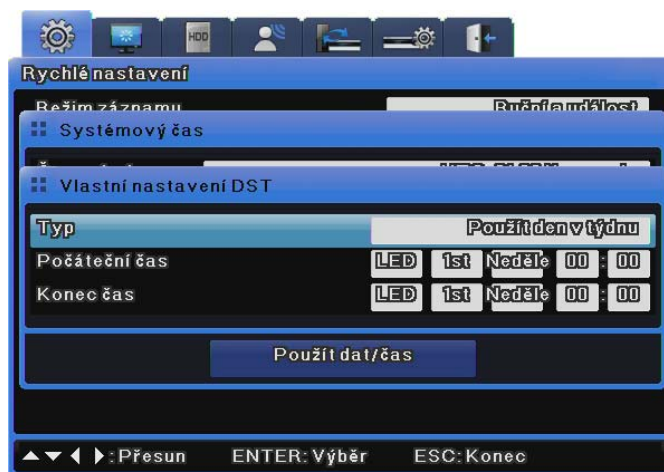
- (1) Při výběru časového pásma s Letním časem se Letní čas automaticky změní na Zapnutý a ostatní časové zóny na Vypnuté.
- (2) K vlastní úpravě začátku a konce Letního času použijte tlačítka [◀/▶] a Letní čas změňte na Vlastní nastavení.



- (3) Označení Letního času na Vlastní nastavení zobrazí volby Nastavení vlastního nastavení letního času.

Po kliknutí na Vlastním nastavení letního času se zobrazí dvě metody zobrazení.

První je pro výběr měsíce a dne k určení začátku a konce letního času.



Druhá je pro výběr měsíce, týdne a dne k určení začátku a konce letního času.



## Formát datumu

- (1) Stiskněte [◀/▶] nebo [▲/▼] k výběru Formátu datumu a pak stiskněte [Enter]. Stiskněte [◀/▶] k výběru formátu datumu: RRRR/MM/DD, MM/DD/RRRR nebo DD/MM/RRRR.
- (2) Stiskněte [ESC] k výstupu z režimu úpravy.

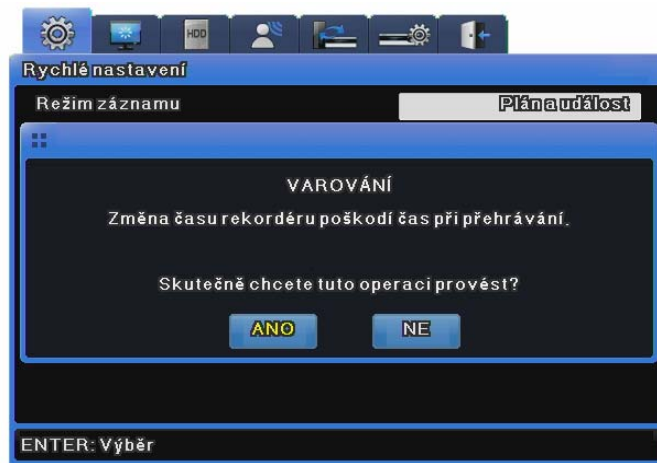
## Čas

- (1) Stiskněte [◀/▶] nebo [▲/▼] k výběru Času a pak stiskněte [Enter].
- (2) Stiskněte [◀/▶] k individuálnímu výběru Datumu a Času. Stiskněte [▲/▼] k nastavení řádných hodnot pro obě veličiny.
- (3) Stiskněte [ESC] k výstupu z režimu úpravy.

## Aplikovat Datum/Čas

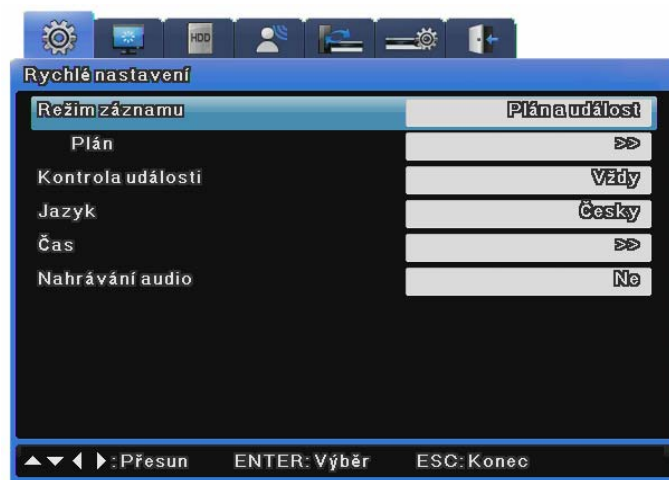
Nastavení nového datumu a/nebo času má výrazný vliv na systém organizace nahrávek na pevném disku. Na rozdíl od jiných nastavení, která jsou uložena automaticky, nastavení datumu a času musí být uloženo ručně, aby se předešlo nežádaným změnám. K potvrzení a uložení nastavení klepněte na **[Aplikovat Datum / Čas]**.

- (1) Stiskněte [◀/▶] nebo [▲/▼] k výběru Aplikovat Datum/Čas a pak stiskněte [Enter]. Bude zobrazeno okénko zobrazení, příklad je uveden níže.
- (2) Stiskněte [◀/▶] nebo [▲/▼] k výběru ANO a pak stiskněte [Enter]. Stiskněte [ESC] ke zrušení nového datumu/času a k návratu na původní hodnotu.



### 3.2.4.3 Nastavení nahrávání

Stiskněte [Nabídka] a z nabídky OSD si vyberte Rychlé nastavení.



### Nastavení programu

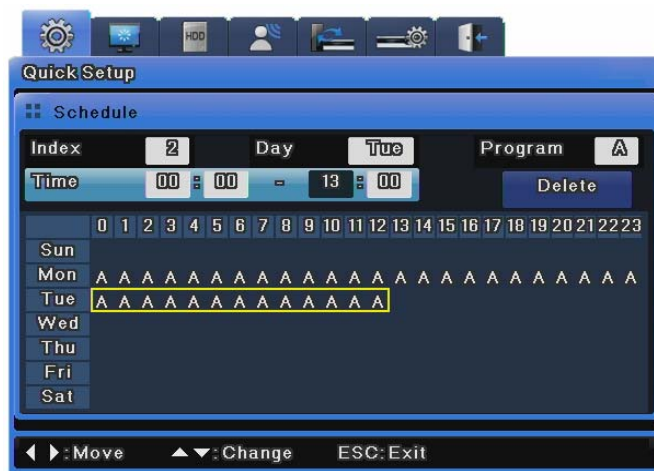
Tato nabídka uživatelům umožňuje nastavit rozlišení, rychlost snímků a kvalitu pro každý kanál odděleně.

Další informace naleznete v části Nastavování nahrávání.



## Nastavení plánu

Vyberte volbu Plán a Událost a pak volby Datumu a Času.



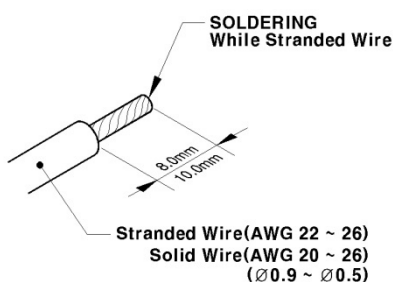
### Jak překontrolovat stav nahrávky

Jestliže je nahrávání správně nastavené, kontrolka [REC LED] na přední straně jednotky bude svítit ČERVENĚ. Stav nahrávání [S] bude také zobrazen na obrazovce videa. [S] ukazuje na plánované nahrávání.

## 3.3 Použití konektorů vstupů/výstupů

### 3.3.1 Zacházení s konci kabelů

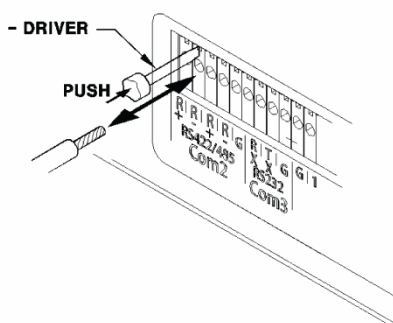
Následuje popis jak zacházet s kabely pro řadovou svorkovnici. Mějte prosím na paměti, že různé šířky kabelu si mohou vyžadovat lanko či pevný drát.



- Lanko: Sundejte 8 ~ 10mm z konce drátu a sletujte je. Používejte drát AWG 22 ~ 26.
- Pevný drát: Z konce drátu sundejte 8 ~ 10mm izolace. Použijte AWG 20 ~ 26.

### 3.3.2 Vložení/vyndání drátu

Při vložení/vyndání drátů z řadové svorkovnice zatlačte ovladač, jak je to zobrazeno níže a vložte či odstraňte drát.



### 3.3.3 Připojení a nastavení snímacího prvku

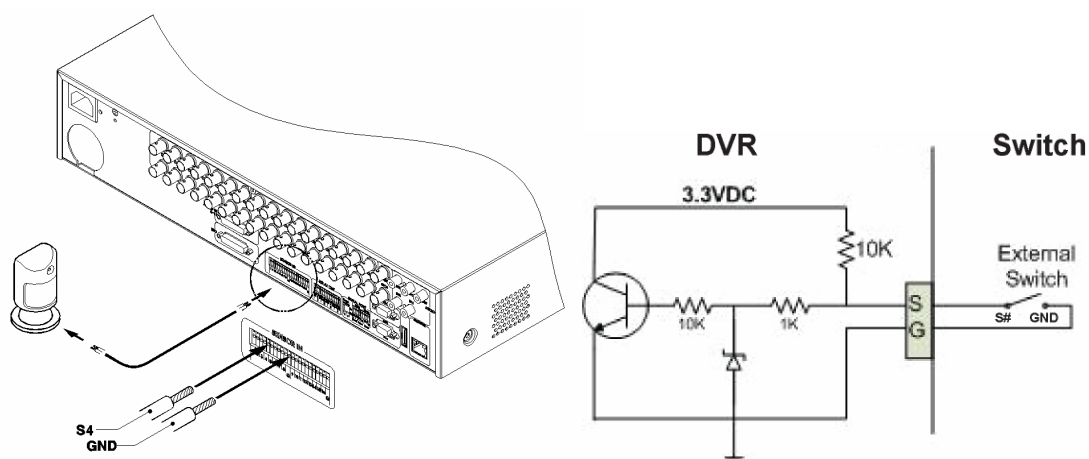
#### 3.3.3.1 Technické údaje

Technické údaje snímacího prvku jsou uvedeny níže.

|                     |                               |                                                                |
|---------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Tech. údaje         | Počet vstupů                  | 16 tranzistorových vstupů (SVR-960C, SVR-945 : 9, SVR-480 : 4) |
|                     | Typy vstupů                   | Podpora N.C, N.O                                               |
|                     | Podpora sn.prvku              | Suchý kontaktní snímací prvek                                  |
|                     | Metoda připojení              | Konec holého drátu vložte do řadové svorkovnice                |
| Elektrická kapacita | Frekvence použitelného vstupu | Minimum 500 ms                                                 |
|                     | Výstup                        | Typicky stejnosměrný proud 12mA                                |

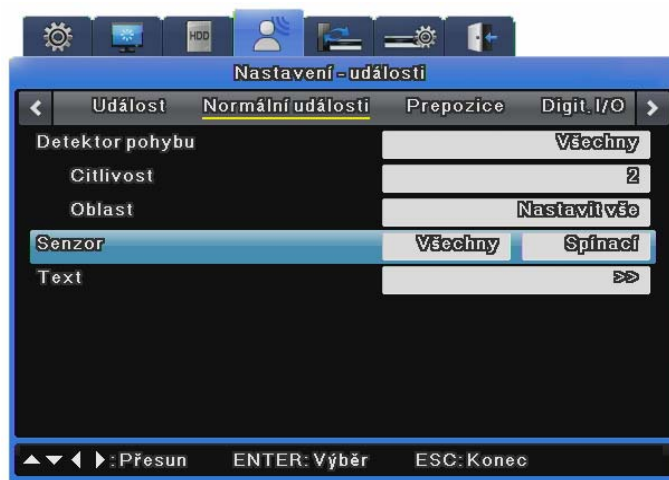
#### Připojení vstupu snímacího prvku

Snímací prvky připojte ke konektorům S1 ~ S16, jak je to zobrazeno na níže uvedeném obrázku. Pozor, obrázek ukazuje připojení snímacích prvků se suchými kontakty. Další informace a připojení či odpojení drátů snímacích prvků naleznete v části o zacházení s vedením.



### Nastavení snímacího prvku

- (1) Stiskněte [Menu] (Nabídka) a v zobrazené nabídce OSD vyberte Událost.
- (2) Ke vstupu do podnabídky stiskněte [Enter] nebo [▼], vyberte Snímací prvek a stiskněte [Enter].



### Vše

Toto umožňuje nastavení všech 16 snímacích prvků na vypnuté nebo Normální otevřené (N.O.) / Normální zavřené (N.C.).

- (1) Po nastavení Vše nastavte typ vstupu.

### Jednotlivý snímací prvek

Tato funkce umožňuje nastavení 16 typů vstupů individuálně .

- (1) Vyberte snímací prvek, pak stiskněte [Zadat snímací prvek].
- (2) Stiskněte [ESC] k výstupu z nabídky OSD.



Nastavení snímacího prvku vám umožňuje vybrat si, zda chcete používat snímací prvky a jejich typ. Nastavení Nahrávání a Relé, které se nastavuje odděleně, by mělo být nastaveno podle typu snímacího prvku. Další informace naleznete v částech Nastavení nahrávání, Akce události, Nastavení události a Výstup relé.

### 3.3.3.2 Připojení a nastavení relé

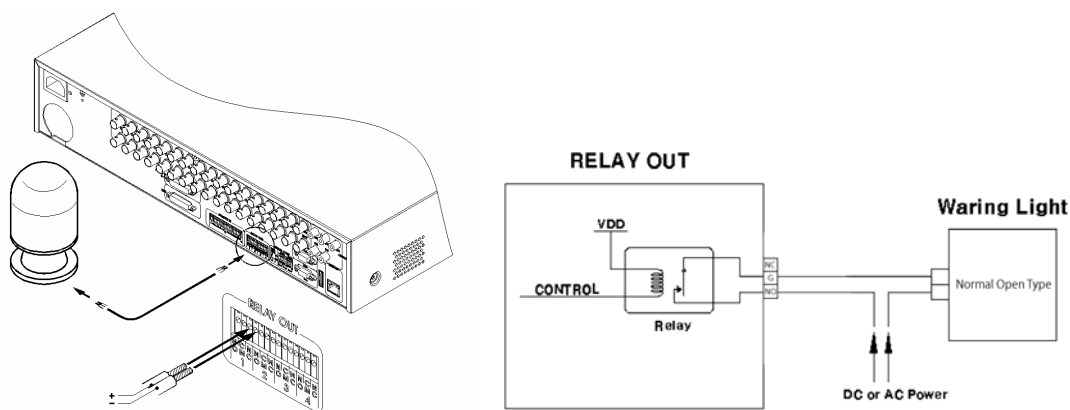
#### Technické informace

Níže jsou uvedeny technické informace alarmu.

|                 |                  |                                                      |
|-----------------|------------------|------------------------------------------------------|
| Specifikace     | Počet výstupů    | 4 výstupy relé                                       |
|                 | Typ výstupu      | Suchý kontakt                                        |
|                 | Způsob připojení | Odizolovaný konec drátu vložte do řadové svorkovnice |
| Jmenovitý proud | Stejnoseměrný    | 30V 1A                                               |
|                 | Střídavý         | 125V 0,5A                                            |

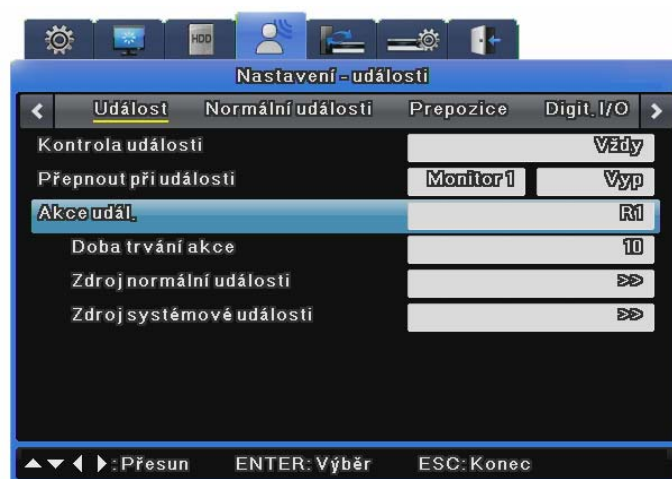
#### Připojení výstupu relé

Relé připojte k R1 ~ R16 podle níže uvedeného obrázku. Příklad ukazuje, jak připojit varovné světlo. Další informace o připojení a odpojení drátů relé naleznete v části o instalaci vedení.



#### Nastavení výstupu relé

Relé mohou být spuštěna následujícími: čidlo alarmu, detekce pohybu, ztráta videa, selhání pevného disku, plný pevný disk, selhání větráku, selhání hesla, selhání registrace DDNS. Relé mohou být také aktivována dálkově přes síť s použitím programu pro řízení video sítě Samsung.



Další informace naleznete v návodu k použití.

Návod k použití si můžete stáhnout z webových stránek [www.samsungcctv.com](http://www.samsungcctv.com), je také na disku CD dodávaném s výrobkem.

### 3.3.3.3 D-I/O (Digitální vstup/výstup) – připojení a nastavení

Digitální vstup a výstup má 12 D-I/O portů, kam může jít až 12 vstupů a výstupů. Jestliže snímací prvky fungují jako Výstup relé, Výstup může být řízen s digitálním I/O. Jestliže funguje Vstup, začne pohotovostní nahrávka. Pohotovostní nahrávka začne s určitou hodnotou Záznamu události.

※ Modely SVR-480 nepodporují funkci D-I/O.

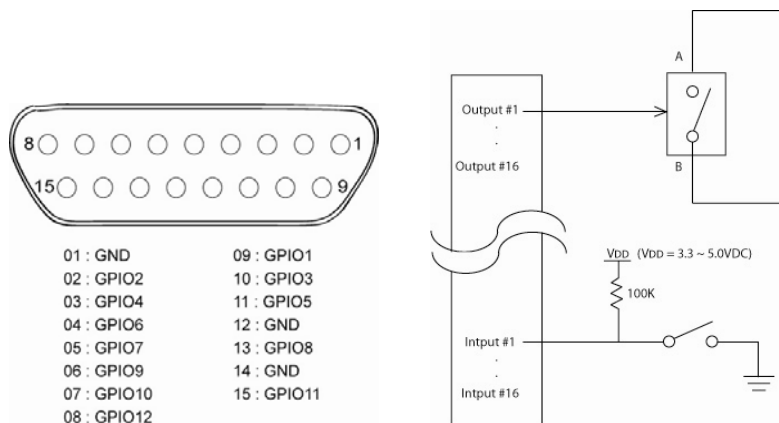
#### Technické údaje

Technické údaje D-I/O jsou uvedeny níže.

|                 |                      |                                                   |
|-----------------|----------------------|---------------------------------------------------|
| Technické údaje | Počet vstupů/výstupů | 12                                                |
|                 | Typ výstupu          | Stejnoseměrný proud, 3V                           |
|                 | Způsob připojení     | Odizolovaný konec drátu připojte k 15 jeh. D_SUB. |
| Jmenovitý proud | Stejnoseměrný proud  | 3,3 ~ 5V                                          |

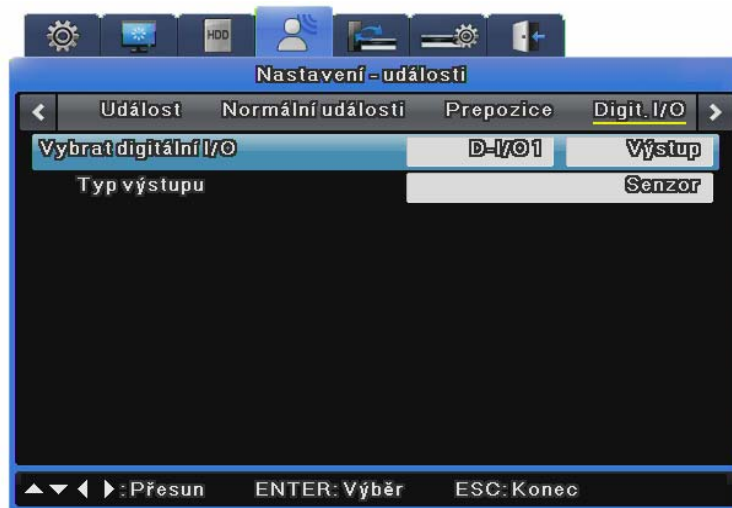
#### Připojení D-I/O

Vstupy a výstupy D-I/O jsou připojeny, jak je to zobrazeno v následujících obrázcích. Další informace o připojení a odpojení naleznete v části o instalaci vedení.



### Nastavení D-I/O

12 portů D-I/O je rozděleno na 6 pro vstup a 6 pro výstup. Mohou být konfigurovány v záložce nabídky Nastavení Události.



Další informace naleznete v návodu k použití.

Návod k použití si můžete stáhnout z webových stránek [www.samsungcctv.com](http://www.samsungcctv.com), je také na disku CD dodávaném s výrobkem.

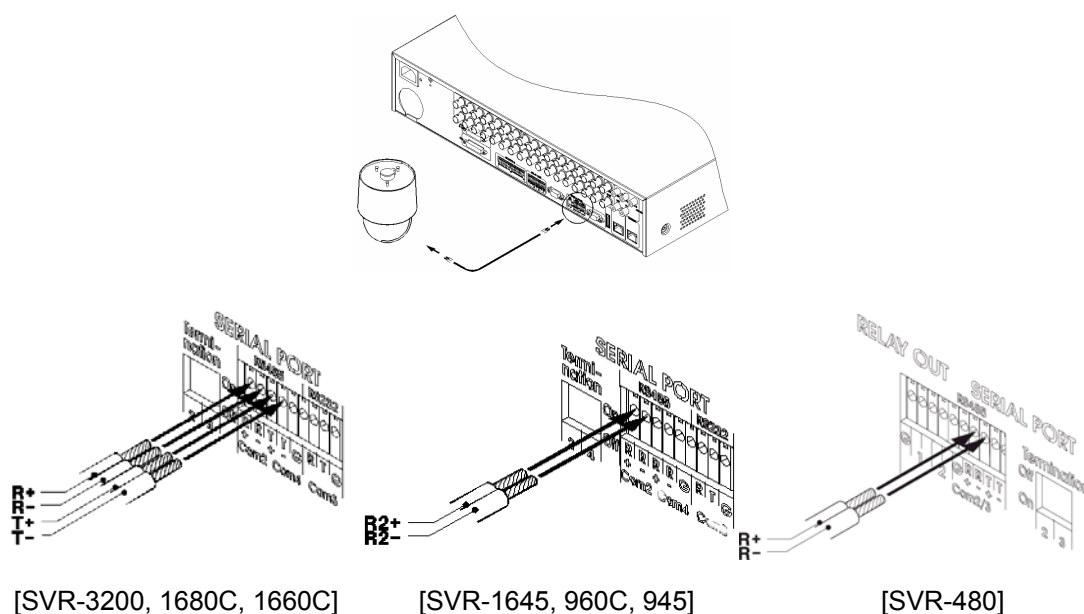
### 3.3.3.4 Připojení a nastavení sériového komunikačního terminálu

#### Připojení sériového komunikačního terminálu k Otočení/Naklonění/Přiblížení

Kamery s otočením/nakloněním/přiblížením (PTZ) jednotky digitálního přehrávače jsou připojené skrze port COM a podporované modely jsou konfigurovány skrze nabídku OSD.

Následující obrázky ukazují, jak připojit kamery PTZ skrze port RS-422/485 (COM2/COM4) a jak připojit jiná zařízení skrze připojení sériového portu.

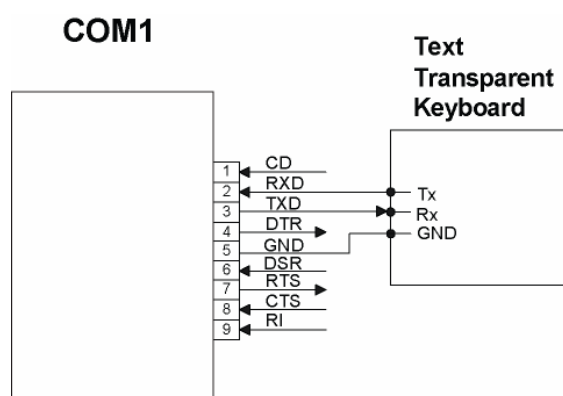
Další informace o připojení a odpojení naleznete v části o instalaci vedení.



Nákres připojení sériového kom. terminálu

※ Modely SVR-480 podporuje Com1(RS-232), Com2,4(RS-485).

Nákres připojení COM1 (RS-232)

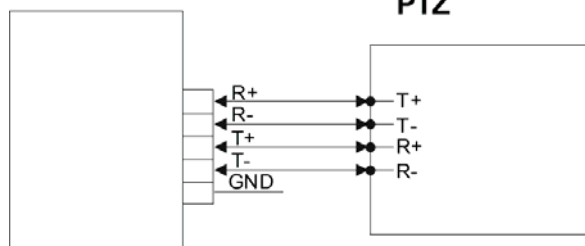


Nákres připojení COM2 (RS-422/485)

RS-422(SVR-3200, 1680C, 1660C)

**COM2**

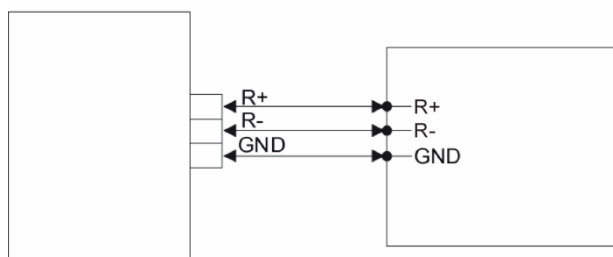
**Transparent  
Keyboard  
PTZ**



RS-485 (Všechny řady SVR )

**COM4**

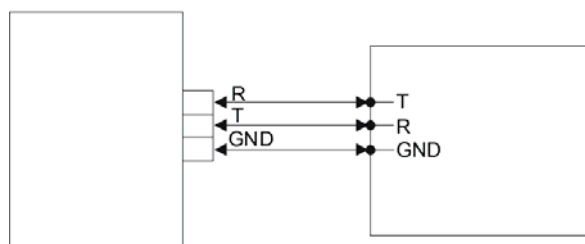
**Transparent  
Keyboard**



Nákres připojení COM3 (RS-232)

**COM3**

**Transparent  
Keyboard**



Otočení/Naklonění/Přiblížení (PTZ), seznam kompatibilních klávesnic

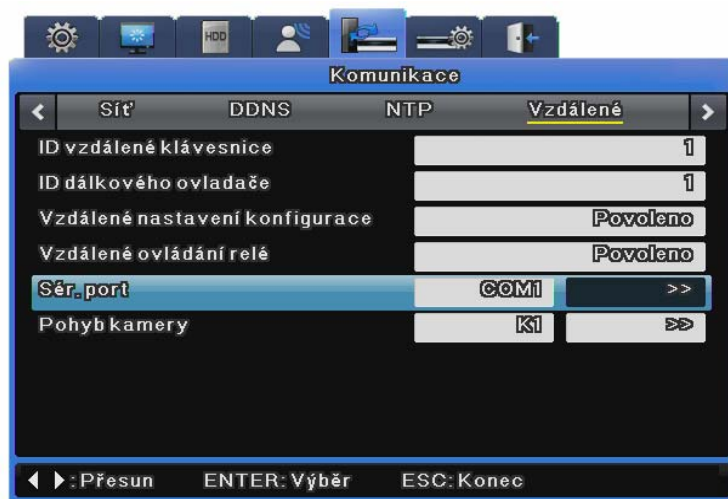
| Model                                                           | Manufacturer        |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------|
| SDZ160/330, Samsung SPD<br>klávesnice SCC3000, Samsung SRX-100B | SAMSUNG TECHWIN     |
| BOSCH AutoDome, TC8560X-4                                       | BOSCH               |
| PELCO(P), PELCO(D)                                              | PELCO               |
| Honeywell 755/655, HRX-2000, ScanDome2                          | HONEYWELL           |
| Sony EVI-D3x                                                    | SONY                |
| VT VPT-4x                                                       | VT                  |
| AD SpeedDome                                                    | AD                  |
| SungJin SJ372R1'                                                | SUNGJIN             |
| Samsung SCC641                                                  | SAMSUNG ELECTRONICS |
| Panasonic WV-CS850                                              | PANASONIC           |
| LG GAC-PT2                                                      | LG                  |
| Klávesnice KBD300A, WGI SPD1800/2600                            | WEBGATE Inc.        |
| Merit-Lilin FastDome                                            | MERIT               |
| Elmo PTC200C                                                    | ELMO                |
| Canon VC-C4                                                     | CANON               |
| HTC-230S                                                        | D-MAX               |
| RVision                                                         | RVISION             |
| Elbex                                                           | ELBEX               |
| VIDO                                                            | VIDO                |
| VICON                                                           | VICON               |
| Hunt                                                            | HUNT                |
| ORX-1000                                                        | SYSMANIA            |
| Fine CRR-1600                                                   | LIVEI               |
| Tokina                                                          | TOKINA              |
| Kodicom KRE                                                     | KODICOM             |
| Nuvico                                                          | NUVICO              |

### Sériová nastavení

Na videu je jsou k dispozici celkem čtyři sériové porty. Dva jsou RS-232C(Com1, Com3) a zbývající dva jsou RS-485(Com2,Com4).

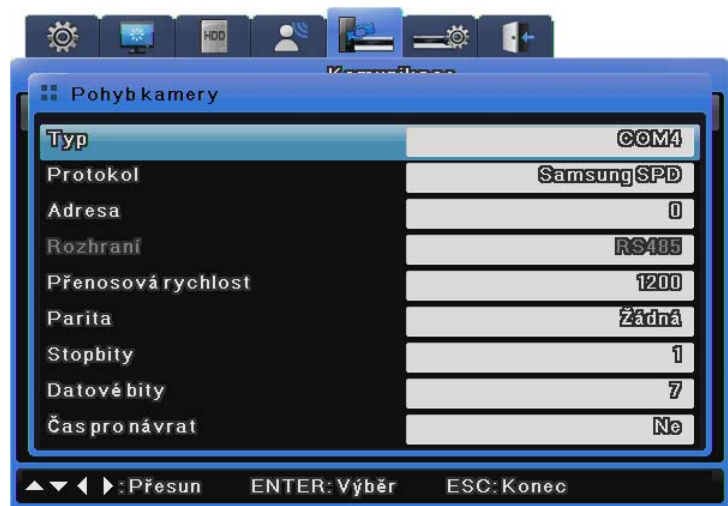
Nastavení sériových portů jsou dostupná z kategorie Komunikace > Vzdálené.

Pro nastavení sériového portu jsou k dispozici následující volby.



### PTZ (Série)

Vyberte PTZ.



#### Typ:

Vyberte sériový port.

#### Protokol

Vyberte připojené zařízení kontroly pohybu kamery.

## ID kamery

Zadejte ID vybrané kamery.

## Rozhraní

Vyberte jedno z Com2 až 4.

K použití RS-232 vyberte Com3. Pro RS-422 nebo 485 vyberte Com2 nebo 4.

## Rychlost přenosu/Parita/Koncový bit/Datový bit

Zadejte stejné nastavení jako pro zařízení řízení pohybu kamery.

## Prodlení

Aktivujte či deaktivujte domácí polohu pohybu kamery a nastavte dobu, po které se zařízení vrátí do domácí polohy.

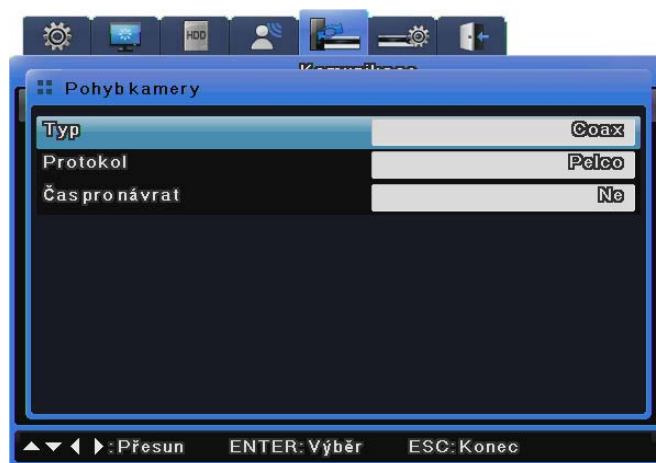


**Další informace o kamerách podporujících pohyb a jak je nastavit naleznete v části 4.8 Použití Kontroly kamery.**

## Pohyb kamery - PTZ (koaxiální)

Volba koaxiálního protokolu nepodporuje normální protokoly pohybu kamery, podporuje však protokoly Pelco Standard a Extended (Rozšířené).

Standardní protokol podporuje základní funkce PTZ jako pohyb kamery a přednastavení. Rozšířené protokoly podporují další funkce, jako jsou například ovládání nabídky a přehrávání videa. K použití této volby musí mít zařízení kontroly kamery koaxiální standard či rozšířený protokol.



## Typ

Vyberte Koaxiální.

### Protokol

Vyberte Pelco nebo Pelco Extended (Pelco rozšířený) podle typu koaxiálního protokolu vaší kamery Pelco.

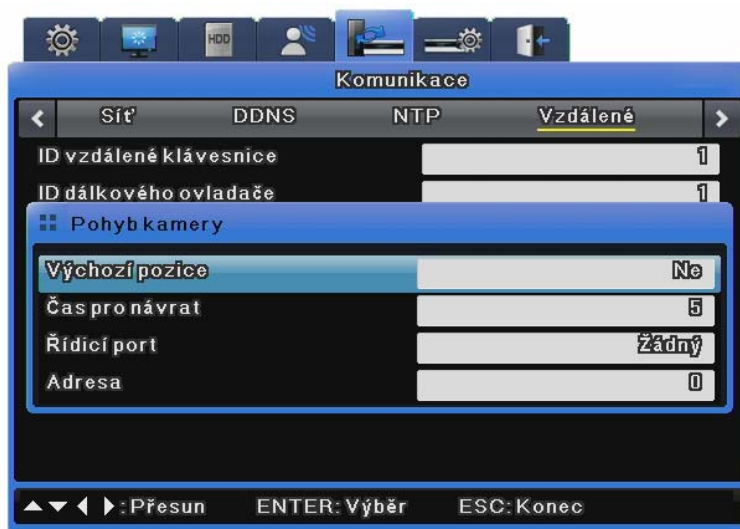


**Modely SVR-3200 SVR-1645 SVR-945 SVR-480 nepodporují funkci Coax.**

### Prodlení

Aktivujte či deaktivujte Domácí polohu pohybu kamery a nastavte dobu, po které se zařízení vrátí do domácí polohy.

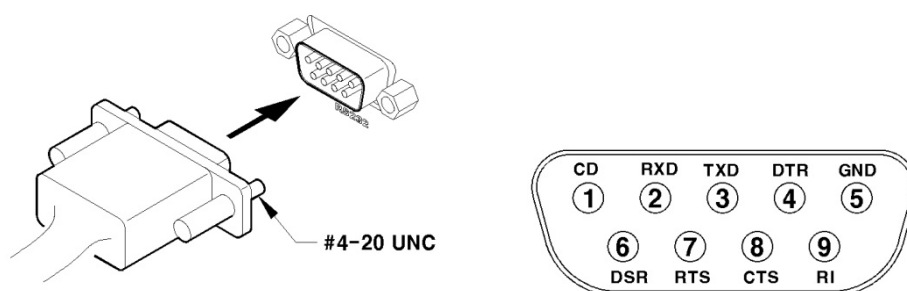
Po ukončení Sériového nastavení konfigurujte Nabídku řízení (PTZ). Objeví se nové okno s údaji Výchozí pozice, Čas pro návrat, Řídící port a Řídící adresa. Jestliže je k digitálnímu zařízení připojeno více řídících jednotek, ujistěte se, že adresa každé jednotky je správně konfigurována.



### 3.3.3.5 Připojení externího zařízení skrze Sériový port

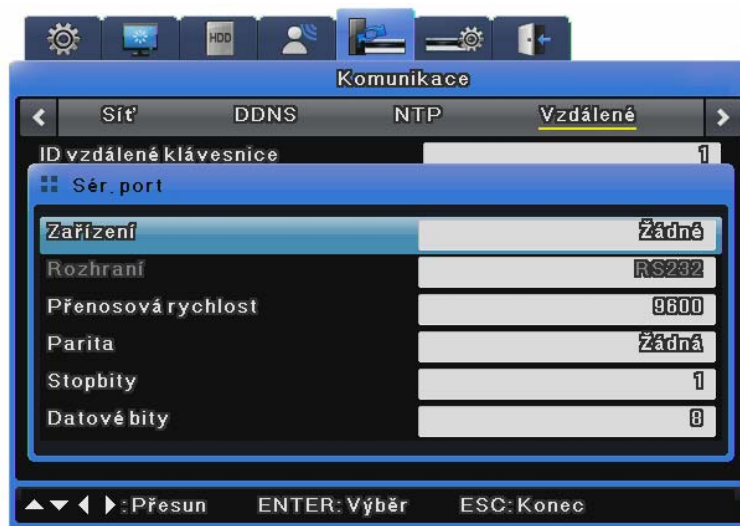
#### Připojení zařízení pro zadání textu (ATM / POS / Kontrola přístupu)

Textové a video údaje z terminálů POS/ATM mohou být zaznamenány najednou COM1/RS-232.



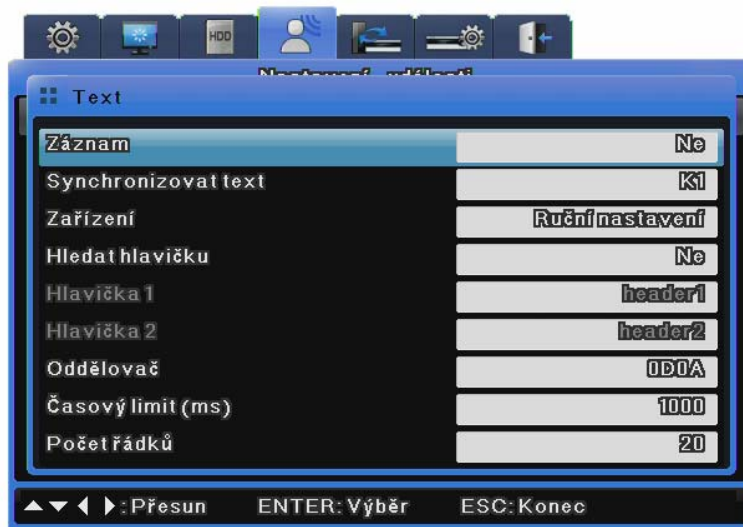
Jak je zobrazeno výše, COM1/RS-232 (9jehel D-SUB) se používají k obdržení textových dat konfigurovaných pod Nabídkou Komunikace OSD > Událost.

### Sériová nastavení (COM1)



- (1) V nabídce OSD menu navigujte ke Komunikacím > Sériové
- (2) Volbu Sériového čísla COM1 nastavte na text.
- (3) Nastavte Rychlost přenosu/Paritu/Bit zastavení/Bit údajů stejně jako u vstupního zařízení.

### Nastavení textu



(1) V nabídce OSD si vyberte Nastavení události > Text.

(2) Nastavte volby textu a vztahů.



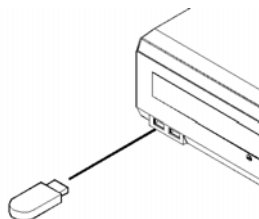
**Některá externí zařízení nemusí být rozeznána. Před instalací se prosím poraďte s distributorem vašeho výrobku.**

#### 3.3.3.6 Připojení USB zařízení

Porty USB se většinou používají při kopírování videa na podporované externí paměti USB (kopírování údajů během hodiny).

Podporovaná zařízení USB musí splňovat následující požadavky.

|                           |                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------|
| Spec. USB                 | Ver. 2.0                                      |
| Podporované typy zařízení | USB paměť                                     |
| Výstupní napětí/ proud    | Max. 200mA při stejnosměrném proudu 5V / Port |



**Zařízení paměti musí být zformátované se systémem souborů FAT32.**

Podporovaná zařízení paměti jsou automaticky rozpoznána při kopírování. Ke kopírování videa nastavte možnosti kopírování v okénku Kopírování, vyberte si paměť a můžete začít kopírovat.

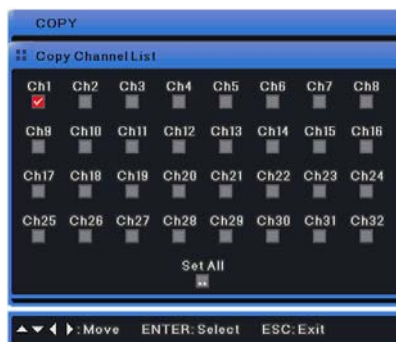


[Kopírování CD/DVD]

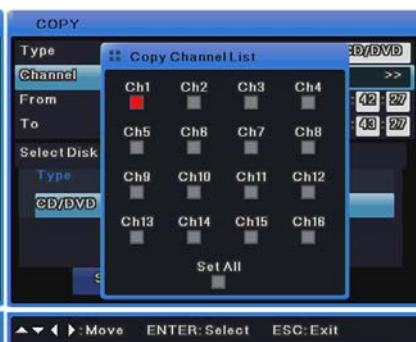


[Kopírování RE4]

Vyberte kanál ke kopírování.



[SVR-3200]



[SVR-1680C/1660C/1645]



[SVR-960C/945]



[SVR-480]



[Kopírování AVI]

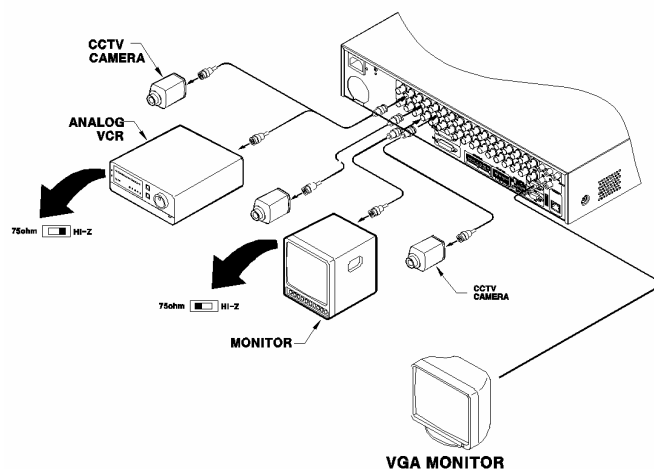


Některé USB paměti si mohou vyžadovat software či ovladače navíc. V těchto případech je nutno věnovat zvýšenou pozornost, protože digitální přehrávač takové USB výrobky nemusí rozpoznat. Jestliže zkopírované není možno přehrávat na jiném počítači, přezkontrolujte, že máte nainstalováno správné software pro přehrávání a správné kódování.

### 3.3.3.7 Připojení vstupů a výstupů videa

Vstupy a výstupy videa digitálního přehrávače jsou propojené smyčky, které automaticky detekují stav spojení k nastavení odporu.

Když je například připojen pouze vstup videa, odpor je uvnitř nastaven na 75Ω. Když jsou však připojeny vstup i výstup, odpor je nastaven na Hi-Z. Když jsou tedy nastaveny vstup i výstup, externí zařízení musí mít nastavený odpor na 75Ω.



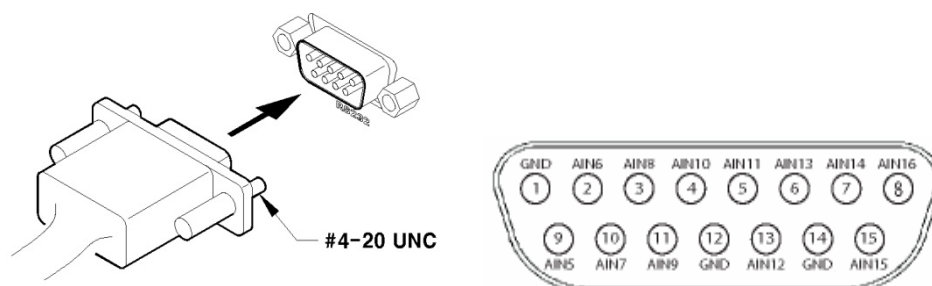
### 3.3.3.8 Připojení audio vstupu/výstupu

Zařízení má čtyři audio vstupy RCA a dvanáct audio vstupů D-SUB.

※ Modely SVR-480 podporuje 4 RCA.

Všech 16 audio zdrojů je možno sledovat skrze jeden výstup.

12 audio vstupů D-SUB používá terminály 5 ~ 16, jak je to zobrazeno v následujícím obrázku.



### 3.3.4 Připojení externí paměti

#### 3.3.4.1 Port eSATA

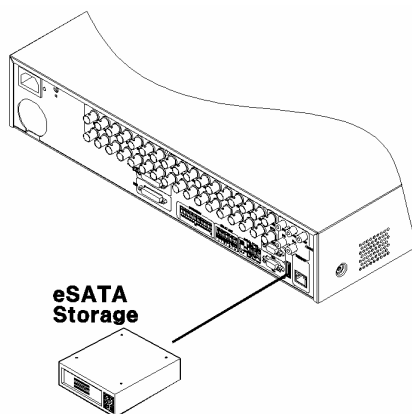
Jedno externí zařízení paměti eSATA může být připojeno skrze port eSATA, který se nachází na zadní straně jednotky. Maximální kapacita je 8TB.



Port eSATA podporuje pouze externí pevný disk eSATA SVS-5R/SVS-5E od společnosti Samsung Techwin.

### 3.3.4.2 Připojení zařízení eSATA

Port eSATA na zadní straně jednotky přehrávače používejte k připojení externího pevného disku SVS-5R/SVS-5E. Externí paměť si vyžaduje vlastní zdroj, protože jednotka přehrávače mu nedodává elektřinu.



Jelikož některá externí zařízení nejsou rozpoznána, jestliže jsou připojena k zapnuté jednotce, je nutno dodržovat následující kroky.

1. **VYPNĚTE** zdroj digitálního video přehrávače.
2. Připojte externí zařízení a kabel eSATA.
3. **ZAPNĚTE** zdroj externího zařízení.
4. **ZAPNĚTE** digitální video přehrávač.

### 3.3.4.3 Podporované pevné disky

Informace o podporovaných pevných discích - viz dodatek na konci návodu.

### 3.3.4.4 Registrace a formátování pevných disků

Když je digitální video přehrávač zapnutý poprvé po instalaci nového pevného disku, spustí se automaticky Ovladač disku, jak je to zobrazeno v následujícím obrázku.

Jestliže se ovladač disku nespustí, přezkontrolujte, že je pevný disk řádně nainstalován.

天

- (1) Po výběru Ovladače disku stiskněte [Enter].
- (2) K výběru nového pevného disku stiskněte [▲/▼] (s Ne v Aktivním sloupci) a pak stiskněte [Enter].
- (3) Jestliže jste vyzváni k formátování disku, vyberte ANO.
- (4) Ovladač disku zavřete stisknutím [ESC].

### 3.3.4.5 Připojení a odpojení pevného disku

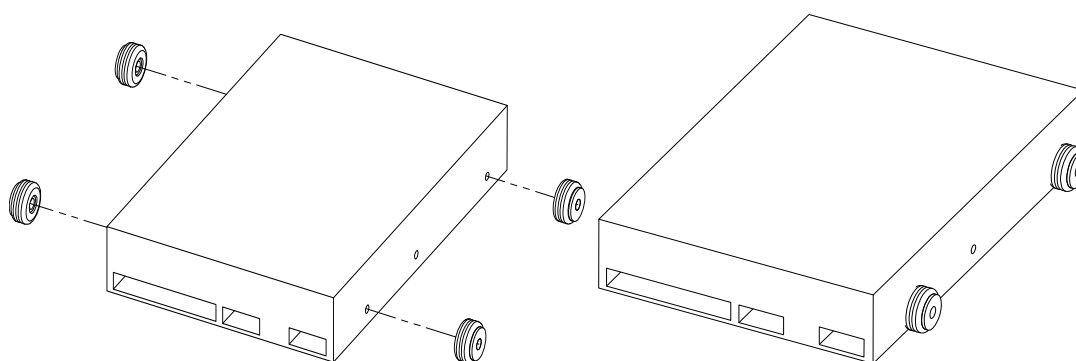
K přidání a náhradě pevného disku prosím postupujte podle následujících pokynů.

#### Přípevnění pevného disku

Přiložené upevňovací šrouby pevného disku upevněte na obě strany pevného disku.

Se dvěma šrouby na každé straně k pevnému disku připevněte 4 šrouby.

Následující obrázek ukazuje pevný disk připevněný se 4 upevňovacími šrouby.

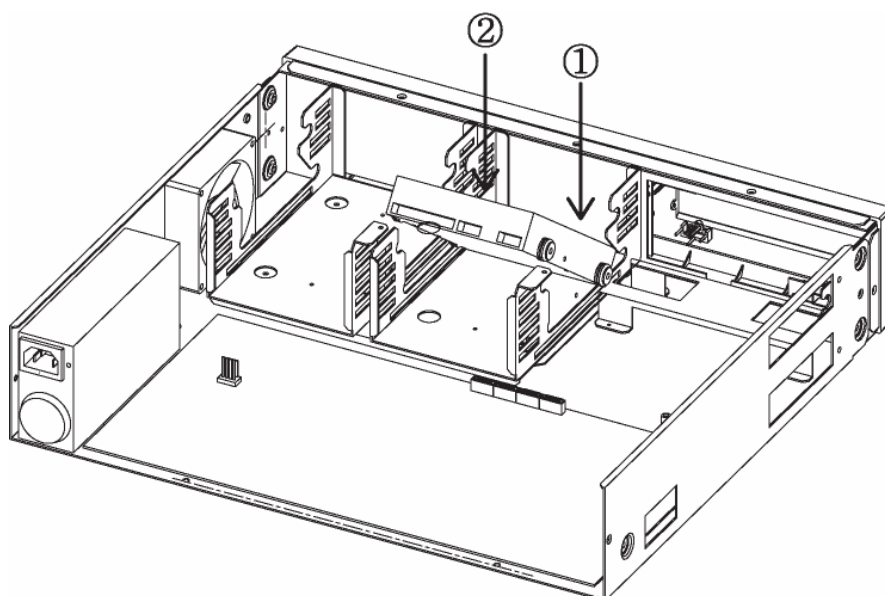


Když je pevný disk připevněn šrouby, vložte ho do držáku pevného disku.

Pro správnou polohu pevného disku, IntA je pravá spodní strana, IntB je pravá horní strana, IntC je levá spodní strana a IntD je levá horní strana.

Následující obrázek ukazuje vložení pevného disku to IntA.

Při upevnění pevného disku nejdříve vložte přední část pevného disku na držák a pak na druhé straně tiskněte dolů s portem SATA.



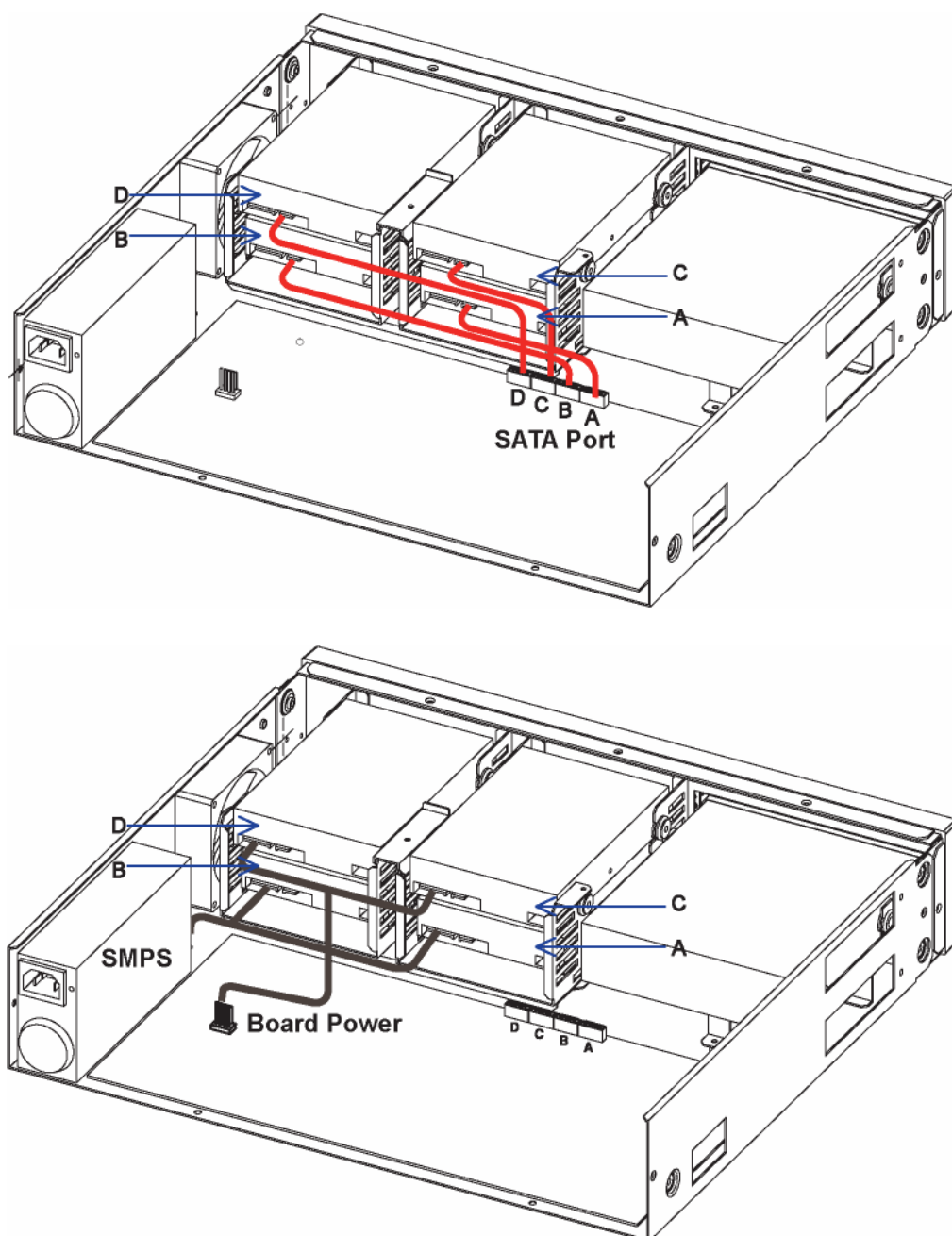
## Návod k instalaci

---

Po vložení pevného disku připojte kabely SATA a napájení.

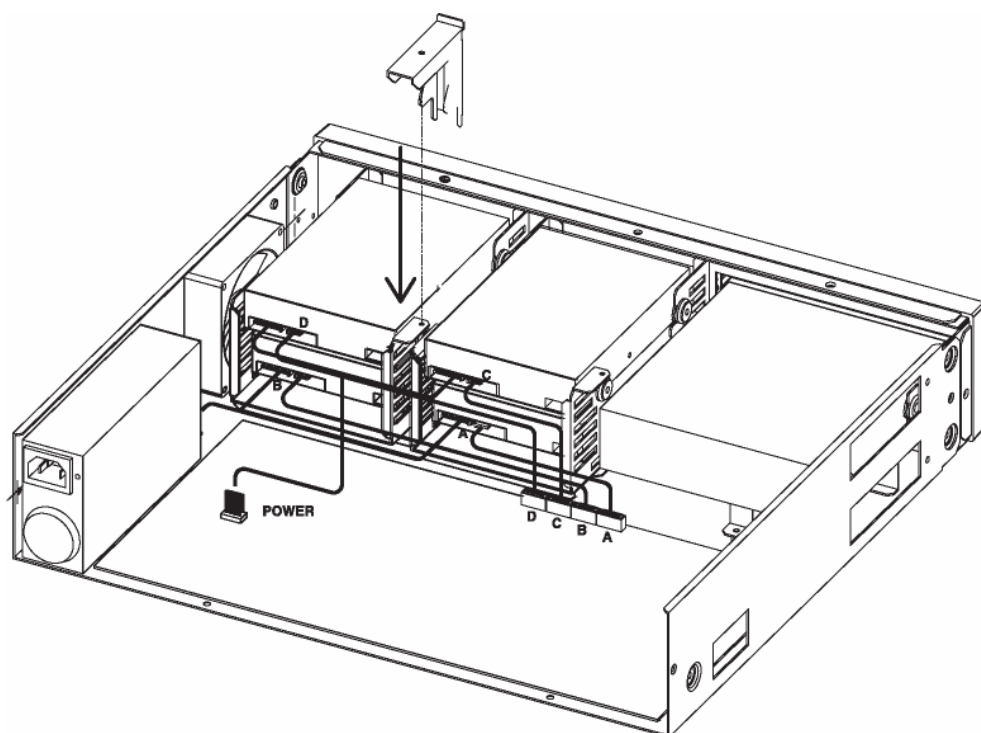
Podle níže uvedeného obrázku připojte příložený kabel SATA a pak napájecí kabel SMPS.

Následující obrázek ukazuje výrobek připojený s maximem 4 pevných disků.



Po vložení pevného disku utáhněte upevňovací držák pevného disku podle níže uvedeného obrázku.

Pevný disk je nyní zcela připevněn k výrobku.



Aby se nově připojený pevný disk aktivoval, musíte dostupnost pevného disku v nabídce DVR Disk (Disk digitálního videorekordéru) změnit na „Yes“ (Ano).

K přístupu do nabídky zvolte Menu (Nabídka) > System Settings (Nastavení systému) > Disk (Disk) > Disk Manager (Správce disku).

Nově připevněný pevný disk bude zobrazen s „No“ (Ne) v okně Availability (Dostupnosti).



Ke změně dostupnosti umístěte kurzor na No (Ne) a pak stiskněte tlačítko Enter.

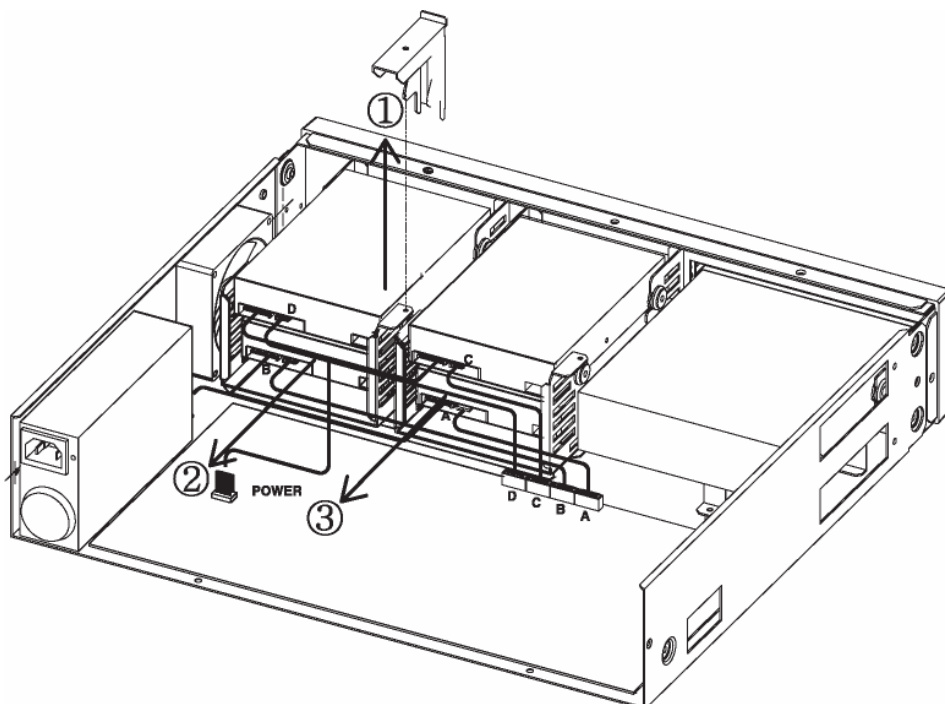
Když se zobrazí okno dialogu, zvolte si Yes (Ano). Pevný disk je nyní připraven k použití.



### Odpojení pevného disku

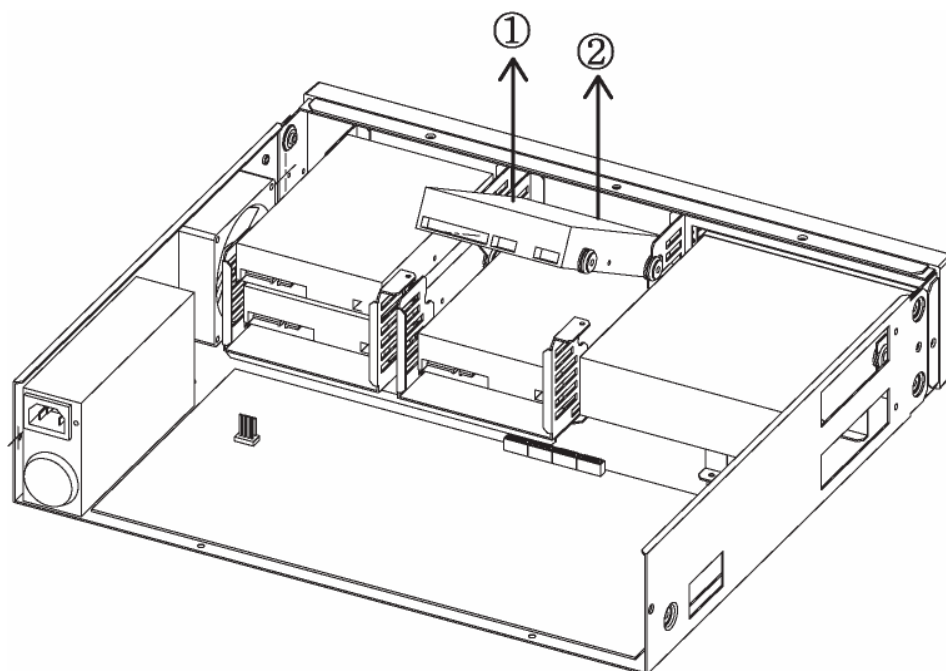
Odpojení pevného disku je stejné jako připojení, ale opačným směrem.

Uvolněte upevnění držáků pevného disku. Odpojte kabel SATA a napájecí kabel.



### Odpojte pevný disk.

Při odpojení pevného disku nejdříve zvedněte zadní část pevného disku s portem SATA a pak přední část. Vyndejte upevňovací šrouby pevného disku, nebo je ponechejte pro případ, že pevný disk budete chtít používat později.



Zvolte si Menu (Nabídka) > System Settings (Nastavení systému) > Disk (Disk) > Disk Manager (Správce disku).

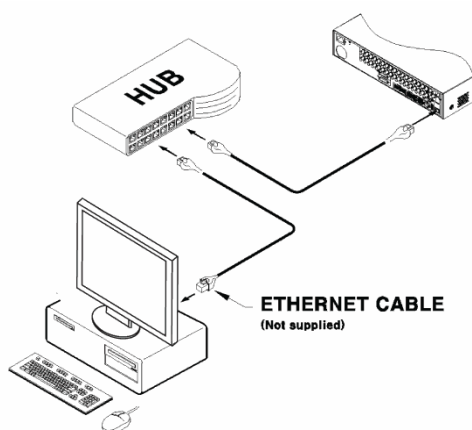
Vyberte odpojený disk a stiskněte tlačítko Enter. Vyberte si Yes (Ano) v okně dialogu a pevný disk odstraňte ze seznamu pevných disků.



### 3.3.5 Dálkové sledování a ovládání

Spojení jsou možná skrze Internet/Intranet s použitím vzdáleného počítače. Toto spojení se může používat k řízení digitálního video přehrávače a sledování oblastí stejným způsobem jako místního bodu.

#### 3.3.5.1 Ethernetové připojení



- (1) Vypněte zdroj přehrávače.
- (2) K přehrávači, hubu nebo routeru připojte kabel Ethernetu.
- (3) Digitální přehrávač opět zapněte.



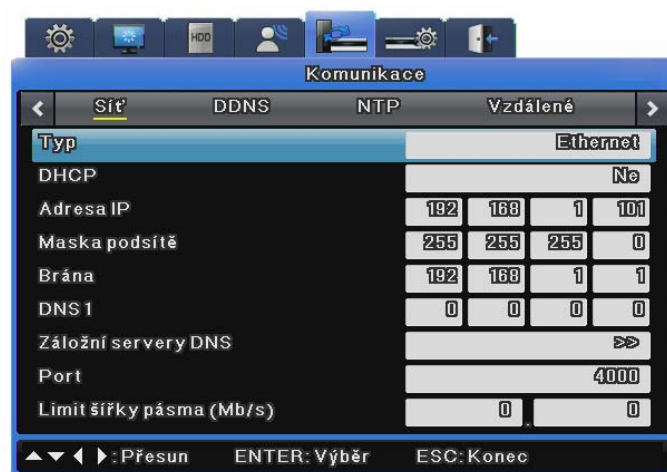
**Aby se předešlo poškození digitálního video přehrávače, zdroj nabíjení zapněte po připojení kabelu Ethernetu. Kabel Ethernetu musí zůstat bezpečně připojený. Po zapnutí přehrávače překontrolujte spojení.**

#### 3.3.5.2 Nastavení sítě

Následuje popis nastavení pro Ethernet.



**Při použití xDSL naleznete podrobné informace k nastavení v Návodu k použití. Návod k použití si můžete stáhnout ze stránek [www.samsungcctv.com](http://www.samsungcctv.com) nebo ho naleznete na disku CD dodaném s tímto výrobkem.**



### Při použití Ethernetu

Typ nastavte na Ethernet a zadejte IP adresu, Netmask, Gateway a informace DNS poskytnuté administrátorem vaší sítě. S pomocí kláves Nahoru/Dolů či myši vyberte položky a pak nastavte příslušné hodnoty.

### Při použití PPPoE

Konfiguraci typu sítě pozměňte na xDSL a pak navigujte do nabídky xDSL.

Port pozměňte z Ethernetu. (DŮLEŽITÉ: Port si musíte pamatovat.)

Na obrazovce xDSL zadejte ID a heslo k přihlášení, které jste dostali při registraci PPPoE.

### Při použití DDNS

Interval DDNS pozměňte na více než jednu minutu a zadejte ID a heslo přihlášení pro váš server DDNS.

## Řešení problémů

### 1. DVR nenačítá program

- Překontrolujte zdroj
- Překontrolujte kabel zdroje

### 2. Monitor nezobrazuje obraz z kamery

- Překontrolujte zdroj napájení
- Překontrolujte kabely mezi monitorem a přehrávačem
- Překontrolujte port kabelu monitoru
- Překontrolujte, že digitální video přehrávač je zapnutý

### 3. Některé kanály nezobrazují snímky

- Překontrolujte zdroj kamery
- Překontrolujte výstup videa kamery
- Překontrolujte port vstupu videa na přehrávači
- Překontrolujte, zda je volba Obrazovka > Aktivita zapnutá
- Překontrolujte volbu Monitor > Skryté pro nastavení soukromí

### 4. Přehrávač nenahrává

- Překontrolujte Řízení disku zda je nainstalován pevný disk
- Překontrolujte Nastavení nahrávání

### 5. Přehrávač nepřehrává

- Překontrolujte Nastavení nahrávání
- Překontrolujte tlačítko aktivace

### 6. Video je příliš jasné / tmavé

- Překontrolujte nastavení kamery
- Překontrolujte, že kabely videa a napájení jsou řádně připojeny
- Překontrolujte nastavení jasu a kontrastu v nabídce Obrazovka

### 7. Dálkový ovladač nefunguje

- Překontrolujte baterii dálkového ovladače
- Překontrolujte ID dálkového ovladače
- Překontrolujte specifikace pro použití dálkového ovladače

## 8. Přední tlačítka nefungují

- Překontrolujte zdroj zařízení
- Překontrolujte stav uzamčení obrazovky

## 9. Není možné připojení k síti

- Překontrolujte, že síťové kabely jsou správně připojené
- Překontrolujte IP adresu zařízení
- Překontrolujte IP adresu počítače
- Proveďte test ping

## 10. Kdy kontaktovat prodejce

Jestliže dojde ke kterékoli z následujících událostí, okamžitě vypněte zařízení a kontaktujte prodejce, od kterého jste ho zakoupili.

- Výrobek se chová neobvykle, např. Podivné zvuky, zápach či kouř
- Došlo k poškození vstupu nabíjení
- Do výrobku se pronikl déšť, voda či jiné kapaliny
- Výrobek nepracuje tak, jak to bylo popsáno v návodu k použití
- Výrobek upadl a došlo k jeho poškození
- Výkon výrobku se výrazně změnil

## Seznam kompatibilních pevných disků

| Western Digital |            |
|-----------------|------------|
| Kapacita        | Model      |
| 1000GB          | WD10EVCS   |
| 750GB           | WD7500AVCS |
| 500GB           | WD5000AVVS |
| 320GB           | WD3200AVVS |

## Seznam kompatibilních médií

| Výrobci DVD-R    | Výrobci CD-R     |
|------------------|------------------|
| Mitsubishi (16X) | Mitsubishi (16X) |
| TDK (16X)        | TDK (16X)        |
| Imation (16X)    | Imation (16X)    |
| Sony (16X)       | Sony (16X)       |

## Technické údaje

| Položka   |                     | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obrazovka |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Video     | Vstupy              | SVR-3200 : 32 kompoz. video 0,5–2 Vpp, 75 ohmů<br>automatická terminace<br>SVR-1680C/1660C/1645 : 16 komp. video 0,5–2 Vpp, 75 ohmů automatická terminace<br>SVR-960C/945 : 9 komp. video 0,5–2 Vpp, 75 ohmů automatická terminace<br>SVR-480 : 4 komp. video 0,5–2 Vpp, 75 ohmů automatická terminace |
|           | Rozlišení           | 704x480 NTSC                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|           | Rychlost snímků     | SVR-3200 : 960C snímků za s<br>SVR-1680C/1660C/1645 : 480 snímků za s<br>SVR-960C/945 : 270 snímků za s<br>SVR-480 : 120 snímků za s                                                                                                                                                                   |
|           | Rozlišení           | 704x480 NTSC, 704x576 PAL                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|           | Rozdělení obrazovky | SVR-3200/1680C/1660C/1645 : 1/4/9/10/16<br>SVR-960C/945 : 1/4/9<br>SVR-480 : 1/4                                                                                                                                                                                                                       |
| Výkon     |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|        |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Záznam | Komprese              | MPEG-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        | Rychlost záznamu/NTSC | <p><b>SVR-3200</b> : 480 snímků za s při 704x480, 960 snímků za s při 704x240, 960 snímků za s při 352x240</p> <p><b>SVR-1680C</b> : 480 snímků za s při 704x480, 480 snímků za s při 704x240, 480 snímků za s při 352 x 240</p> <p><b>SVR-1660C/1645</b> : 120 snímků za s při 704x480, 240 snímků za s při 704x240, 480 snímků za s při 352x240</p> <p><b>SVR-960C/945</b> : 120 snímků za s při 704x480, 240 snímků za s při 704x240, 270 snímků za s při 352x240</p> <p><b>SVR-480</b> : 120 snímků za s při 704x480, 120 snímků za s při 704x240, 120 snímků za s při 352x240</p> |
|        | Rychlost záznamu/PAL  | <p><b>SVR-3200</b> : 400 snímků při 704x576, 800 snímků při 704x288, 800 snímků při 352x288</p> <p><b>SVR-1680C</b> : 400 snímků při 704x576, 400 snímků při 704x288, 400 snímků při 352x288</p> <p><b>SVR-1660C/1645</b> : 100 snímků při 704x576, 200 snímků při 704x288, 400 snímků při 352x288</p> <p><b>SVR-960C/945</b> : 100 snímků při 704x576, 200 snímků při 704x288, 225 snímků při 352x288</p> <p><b>SVR-480</b>: 100 snímků při 704x576, 100 snímků při 704x288, 100 snímků při 352x288</p>                                                                               |
|        | Režim                 | Ruční, Plán, Událost, Pohotovost                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        | Režim přepsání        | Stálý                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        | Před událostí         | Až 5 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        | Po události           | Až 60 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        | Hledání a přehrávání  | Datum/čas, Událost, Kalendář, Snímky, Záložka, Text (Exclusive Viewer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |                       | 480 snímků za s při D1 NTSC, 400 snímků za s při D1 PAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        |                       | REW, FWD, Posun snímku (kontrolní klávesy a funkce a jog/shuttle)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sít'   | Rychlost přenosu      | SVR-3200/1680C : 16 Mbps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Návod k instalaci

|                   |                             |                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                             | SVR-1660C/1645/960C/945/480 : 9 Mbps                                                                                                                                          |
|                   | Řízení vlnové šířky         | Automatické                                                                                                                                                                   |
|                   | Více signálů                | MPEG-4(Dual Streams)/JPEG                                                                                                                                                     |
|                   | Vzdálení uživatelé          | Až 10 uživatelů najednou                                                                                                                                                      |
|                   | Podpora protokolu           | TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, HTTP, ARP, ICMP a NTP                                                                                                                                |
|                   | Sledování                   | Software CMS (SNM-128S/P), zabudovaný webový server                                                                                                                           |
| <b>Paměť</b>      | Maximální kapacita          | SVR-3200/1680C/1660C : 16 TB<br>SVR-1645/960C/945/480 : 8 TB                                                                                                                  |
|                   | Vnitřní pevný disk          | SVR-3200/1680C/1660C : 4 HDD<br>SVR-1645/960C/945/480 : 2 HDD                                                                                                                 |
|                   | Externí pevný disk          | SVR-3200/1680C/1660C : External eSATA 2 port<br>SVR-1645/960C/945 : External eSATA 1 port                                                                                     |
|                   | DVD Writer (zálohování)     | DVD-R / CD-R                                                                                                                                                                  |
|                   | USB (zálohování)            | 2 externí porty USB (USB 2.0)                                                                                                                                                 |
|                   | Formát souboru (zálohování) | BMP, AVI, Vlastní formát / JPG (Exclusive viewer)                                                                                                                             |
| <b>Bezpečnost</b> | Ochrana heslem              | Stupeň 10 uživatelů                                                                                                                                                           |
|                   | Ověření dat                 | Vodoznak                                                                                                                                                                      |
| <b>Rozhraní</b>   |                             |                                                                                                                                                                               |
| <b>Monitory</b>   | VGA                         | Analog RGB rozlišení 800x600, 1024x768, 1280x1024                                                                                                                             |
|                   | Hlavní kompozit             | BNC, 1 Vp-p, 75 ohmů, rozdělená obrazovka, nabídka, přehrávání                                                                                                                |
|                   | Sub kompozit                | Monitory 2~4 : SVR-3200/1680C(nabídka, okno události, skryté, přepnutí zobrazení)<br>Sport : SVR-1660C/1645/960C/945/480 (okno události, přepnutí zobrazení), 1 Vp-p, 75 ohmů |
|                   | Výstup smyčky               | SVR-3200 : žádný<br>SVR-1680C/1660C/1645 : 16 výstupů, 1 Vpp, 75 ohmů<br>SVR-960C/945 : 9 výstupů, 1 Vpp, 75 ohmů<br>SVR-480 : 4 výstupů, 1 Vpp, 75 ohmů                      |
| <b>Zvuk</b>       | Vstupy                      | SVR-3200/1680C/1660C/1645 : 16 vstupů, 30 kiloohmů                                                                                                                            |

|                           |                                                |                                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                | SVR-960C/945 : 9 vstupů<br>SVR-480 : 4 vstupů                                                            |
|                           | Výstupy                                        | 1 linka, 100 kiloohmů                                                                                    |
|                           | Komprese                                       | ADPCM                                                                                                    |
|                           | Vzorkovací frekvence                           | 16 kHz                                                                                                   |
| <b>Alarm</b>              | Vstupy                                         | SVR-3200/1680C/1660C/1645 : 16 vstupů, NO/NC<br>SVR-960C/945 : 9 vstupů<br>SVR-480 : 4 vstupů            |
|                           | Výstupy                                        | Šroubový výstup 4 relé, NO/NC<br>SVR-480: 2 výstupů relé, NO/NC                                          |
|                           | Dálkové upozornění                             | Upozornění emailem.                                                                                      |
| <b>Připojení</b>          | Ethernet                                       | RJ45 10/100 Base-T                                                                                       |
|                           | Sériové rozhraní                               | RS232                                                                                                    |
|                           | Řízení<br>otočení/naklonění/<br>přiblížení     | SVR-3200/1680C/1660C : RS485/RS422<br>SVR-1645/960C/945 : RS485<br>Via coax cable (SVR-1680C/1660C/960C) |
|                           | Klávesnice<br>otočení/naklonění/<br>přiblížení | RS485, max. napětí signálu $\pm 12$ V                                                                    |
|                           | USB                                            | dva porty USB 2.0                                                                                        |
|                           | eSATA                                          | SVR-3200/1680C/1660C : Externí port eSATA 2<br>SVR-1645/960C/945/480 : Externí port eSATA 1              |
|                           | Podpora aplikací                               | ATM/POS, myš, dálkový ovladač                                                                            |
| <b>Protokoly<br/>dómu</b> | Podporované kamery                             | Samsung Techwin, Pelco D, Pelco P, Pelco                                                                 |
|                           | PTZ                                            | Coaxitron ,Panasonic, Bosch, SEC                                                                         |
| <b>Obecné</b>             |                                                |                                                                                                          |
| <b>Elektrické</b>         | Vstupní napětí                                 | Střídavý proud o napětí 100 až 240 V $\pm 10\%$ ; 50/60 Hz, automatické přepínání                        |
|                           | Spotřeba energie                               | Max. 65 W (s 1 pevným diskem)<br>Max. 88 W (se 2 pevnými disky)<br>Max. 90 W (se 4x pevnými disky)       |
| <b>Prostředí</b>          | Provozní teplota                               | +5°C až +40°C                                                                                            |
|                           | Provozní vlhkost                               | 0% až 60%                                                                                                |
| <b>Mechanické</b>         | Rozměry (Š x V x H)                            | 445 x 88 x 388 mm                                                                                        |
|                           |                                                | SVR-945 : 300 x 88 x 302 mm<br>SVR-480 : 350 x 88 x 401.3 mm                                             |

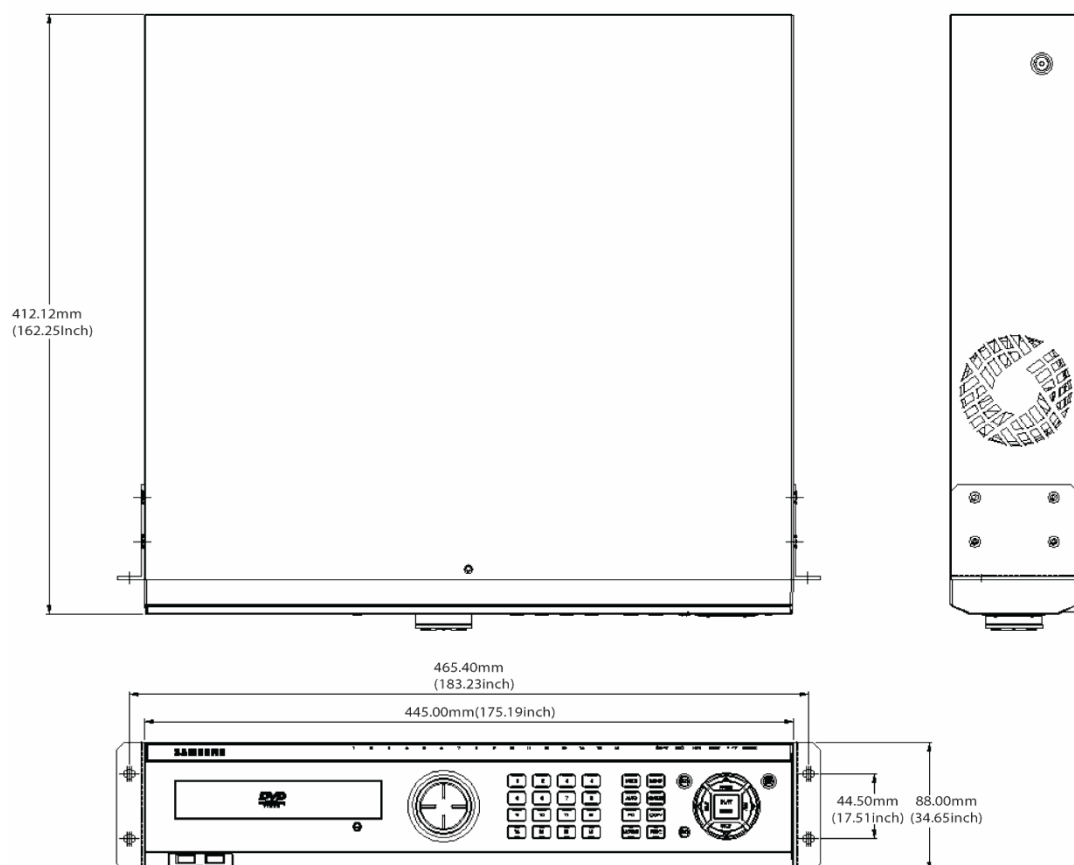
## Návod k instalaci

---

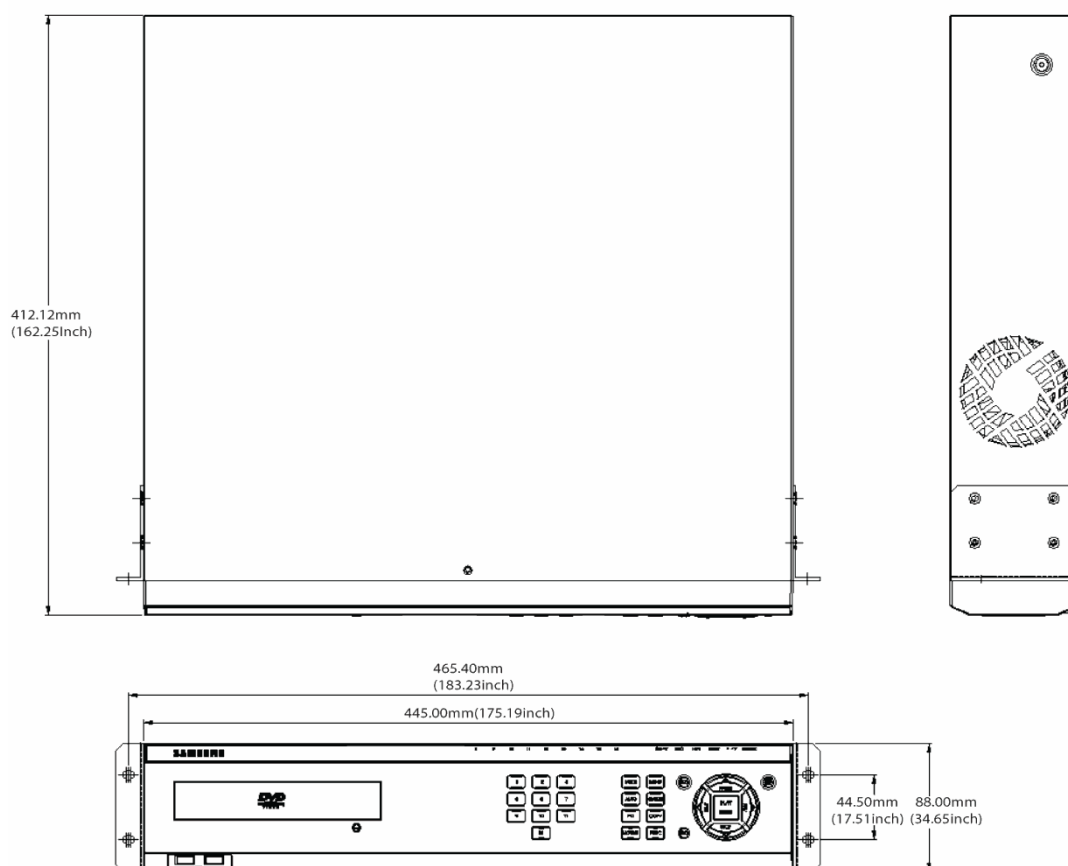
|              |                          |                                                                                                                                              |
|--------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | Hmotnost (1x pevný disk) | Ca. 10 kg, SVR-945: 5 kg, SVR-480 : 5.6kg                                                                                                    |
|              | Upevňovací sada          | K upevnění jedné jednotky na 67,5 cm stojanu EIA (Typ stojanu SVR-945)                                                                       |
| <b>Jazyk</b> |                          | English, Spanish, French, German, Italian, Polish, Portuguese, Russian, Turkish, Japanese, Czech, Serbian, Swedish, Rumanian, Danish, Korean |

## Rozměry

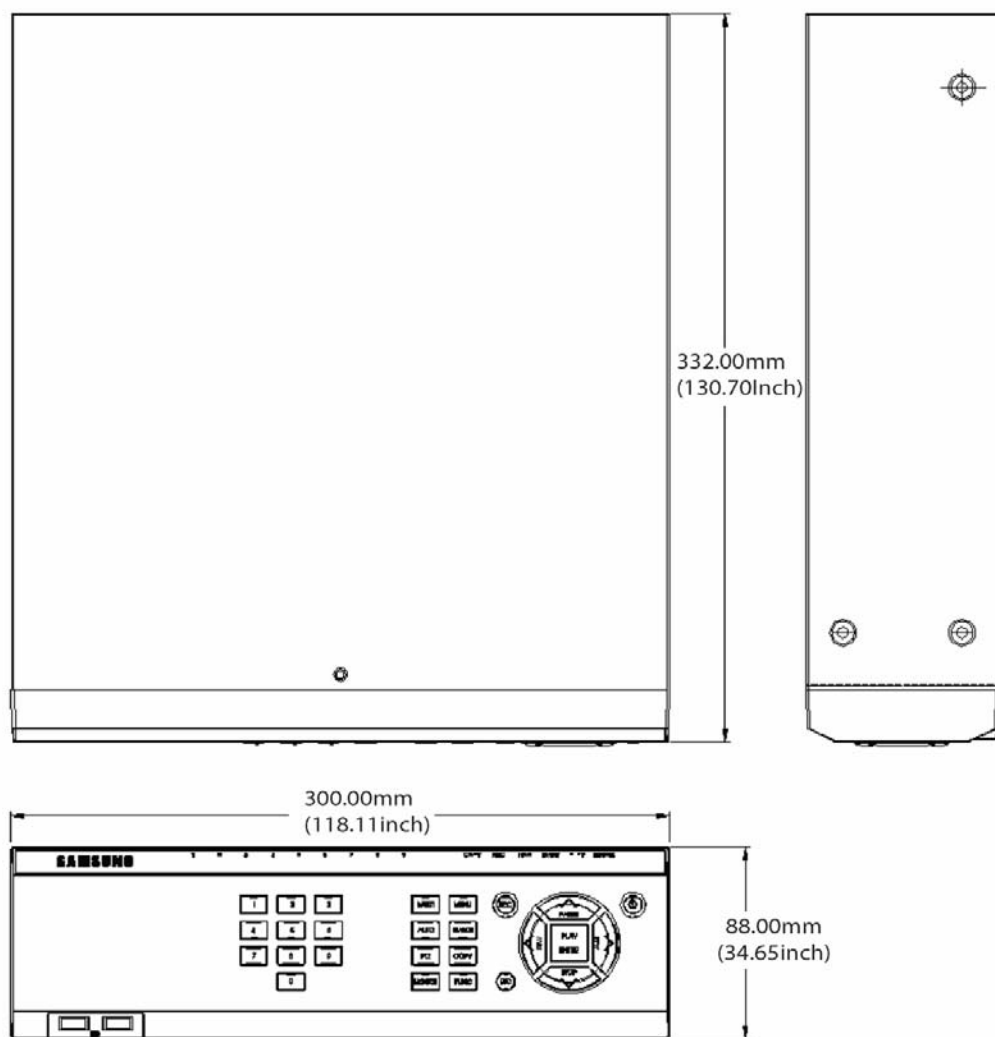
SVR-3200, SVR-1680C, SVR-1660C, SVR-1645



### SVR-960C



# SVR-945





This product uses some Software programs which are distributed under the GNU GPL(General Public License)/LGPL license, and the program is licensed as is without warranty of any kind. The program can be obtained from us for a period of three years after our last distribution of this product by sending email to [help.cctv@samsung.com](mailto:help.cctv@samsung.com). If you want to obtain the complete Corresponding Source Code in the physical medium such as CD-ROM by airmail, the cost of physically performing source distribution might be charged. This offer is valid to anyone in receipt of this information. For more additional information visit <http://samsungcctv.com/gpl>

GPL Software : linux kernel, busybox, boa, dhcpd, iproute2, rp-pppoe, smartsuite.

## **GNU GENERAL PUBLIC LICENSE**

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

### **Preamble**

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

### **TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION**

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License.

The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
  - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy

simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.  
Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of

preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

### **NO WARRANTY**

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>> Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

### 0. Additional Definitions.

As used herein, "this License" refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the "GNU GPL" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"The Library" refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An "Application" is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A "Combined Work" is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the "Linked Version".

The "Minimal Corresponding Source" for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The "Corresponding Application Code" for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

### 1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

### 2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

- a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

### 3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

### 4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.
- c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.
- d) Do one of the following:
  - 0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.
  - 1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.
- e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such

information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

## **5. Combined Libraries.**

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.
- b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

## **6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.**

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version"

applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

# SAMSUNG TECHWIN

The Samsung logo, consisting of the word "SAMSUNG" in white capital letters inside a black oval.

## • SALES NETWORK

---

### **SAMSUNG TECHWIN CO.,LTD.**

145-3, Sangdaewon-dong, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 462-120, Korea

TEL : +82-31-740-8151~8 FAX : +82-31-740-8145

### **SAMSUNG TECHWIN EUROPE CO., LTD.**

Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business Park Chertsey,Surrey,UNITED KINGDOM KT16 OPS

TEL : +44-1932-45-5308 FAX : +44-1932-45-5325

### **SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.**

1480 Charles Willard St. Carson, CA 90746, UNITED STATES

TEL : +1-310-632-1234 FAX : +1-310-632-2195

---

[www.samsungtechwin.com](http://www.samsungtechwin.com)

[www.samsungcctv.com](http://www.samsungcctv.com)

VAN 09. 01