#### DVR 3304ELN - Čtyřkanálový digitální videorekordér s kompresí H.264

#### 1. Bezpečnostní poučení

Doporučujeme důkladně přečíst následující upozornění před instalací a manipulací s DVR. Předejdete tak možným rizikům a úrazům.

**<u>Upozornění:</u>** Opravy přístroje svěřte kvalifikovanému servisu. Předejdete tak možným újmám na zdraví.

#### Důležité upozornění

Tento výrobek odpovídá základním požadavkům nařízení vlády ČR a odpovídajícím evropským předpisům pro posuzování shody elektrotechnických zařízení: směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - nařízení vlády NV č. 117/2016 Sb. (evropská směrnice 2014/30/EU) a směrnici o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) - nařízení vlády NV č. 481/2012 Sb. (evropská směrnice 2011/65/EU a její novelou 2015/863) - v platném znění.

Výrobek je označen značkou shody s evropskými předpisy CE. Je na něj vystaveno EU prohlášení o shodě.

#### RoHS - (Restriction of the use of Hazardeous Substances)

Produkt byl navržen a vyroben v souladu s direktivou RoHS 2011/65/EU a její novelou 2015/863 týkající se omezení použití některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.Cílem direktivy RoHS je zakázat používání nebezpečných látek při výrobě elektrického a elektronického zařízení a tím přispět k ochraně lidského zdraví a životního prostředí. Direktiva RoHS zakazuje použití těchto látek: Kadmium, Rtuť, Olovo, Šestimocný chróm, Polybromované bifenyly (PBB), Polybromované difenylethery (PBDE)

# Vykřičník v trojúhelníku upozorňuje uživatele na operace vyžadující zvýšenou opatrnost a dodržování pokynů uvedených v návodu.

Symbol blesku v trojúhelníku označuje součásti, zakrývající neizolované části - pod napětím, jejichž odstranění může vést k úrazu elektrickým proudem.

Panáček s košem znamená, že použitý obal máme hodit do příslušné nádoby na tříděný odpad.

## X

<u>س</u>

Tento symbol na výrobku nebo na jeho balení označuje, že je zakázáno výrobek likvidovat společně s komunálním odpadem. Použitý elektrický nebo elektronický výrobek jste povinni odevzdat na vyhrazeném sběrném místě k další recyklaci. Oddělený sběr a recyklace použitých elektrických a elektronických výrobků pomáhá zachovávat přírodní zdroje a zajišťuje, že bude recyklace provedena takovým způsobem, který nepoškozuje lidské zdraví a životní prostředí. Další informace o nejbližším sběrném místě, na kterém můžete odevzdat použitý elektrický nebo elektronický výrobek, vám poskytne orgán místní samosprávy, nejbližší sběrná služba nebo prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili. Obsah

Důležité upozornění	1
1. Specifikace	2
2. Přední panel	4
3. Zadní panel	4
4. Instalace DVR	5
5. Systémové operace	5
6. Režim zobrazení	6
7. Vyhledávání - viz. obr. v orig. návodu	8
8. Hlavní menu	9
8.1 Nastavení kamery - viz. obr. v orig. Návodu	10
8.2 Nastavení záznamu - viz. obr. v orig. Návodu	11
8.3 Nastavení Alarmu - viz. obr. v orig. Návodu	12
8.4 Nastavení detekce pohybu - viz. obr. v orig. Návodu	12
8.5 Nastavení sítě - viz. obr. v orig. Návodu	12
8.6 Vyhledávání v Logu – viz. Obr. V orig. Návodu	13
8.7 Zálohování – Backup – viz. Obr. V orig. Návodu	14
8.8 System – viz. Obr. V orig. Návodu	14
8.8.1. Nastavení času(Time setup) - viz. obr. v orig. Návodu	14
8.8.2. Nastavení HDD(HDD setup) - viz. obr. v orig. Návodu	15
8.8.3. Nastavení Zobrazení(Display setting) - viz. obr. v orig. Návodu	15
8.8.4. Systémové informace - viz. obr. v orig. Návodu	15
8.8.5. Nastavení hesla - viz. obr. v orig. Návodu	15
8.8.6. Nastavení jazyka - viz. obr. v orig. Návodu	16
8.8.7. Nastavení Zvuku - viz. obr. v orig. Návodu	16
8.8.8. Údržba systému - viz. obr. v orig. Návodu	16
9. Monitorování pomocí mobilních zařízení	16
10. Použití přehrávače H264	19
11. Webový přístup	20
12. Tabulka továrních hodnot - viz. tabulka v orig. návodu	22
13. Seznam podporovaných harddisků	22
14. Seznam podporovaných USB flashdisků	23
15. Aplikace pro mobilní telefony dle operačního systému	24
16. Ukázka 3G Datového toku	24

## 1. Specifikace

Formát videa		NTSC PAL	
Video vstup		4 kanál	y/BNC
Audio	vstup	4 kanály/RCA (kanál 4 je vyhrazen pro externí vstup)	
Video	výstup	1 kanál/BNC	
Audio	výstup	1 kaná	l/RCA
VGA	výstup	800x600; 1024x768; 1	280x1024, 1440x900
Alarmov	vý vstup	4 kanály	
Alarmov	vý výstup	Bzučák; 1x reléový výstup (N.O; N.C.)	
Režim z	obrazení	Celá obrazovka; 4 kanály; autor v obraz	natické přepínání kanálů, Obraz e – PIP
Rozlišení	zobrazení	720x480	720x576
Rozlišení	Nejvyšší	720x480	720x576
nahrávání (D1)	Vysoké	720x240	720x288
	Normální	360x240	360x288
Počet s	snímků	Max. 120 FPS	Max. 100 FPS
Algoritmus	s komprese	Upraven	ý H.264
Operačn	í systém	Lin	ux
Penta	aplex	Záznam/Přehrávání/Internet	/Mobilní telefon/Zálohování
Režim n	ahrávání	Manuální, podle plán	u, při detekci pohybu
Nahrávání j	podle plánu	Plné nahrávání; pohyb; alarm; manuální nahrávání	
Indikáto	or stavu	Napájení; Záznam; Přehrávání	
Režim událostí		Spuštění alarmu; spuštění při pohybu; ztráta videa	
Doba trvání nahrávání: 10-60 sekund		vání: 10-60 sekund	
		Normální rychlost: x1	
		Rychle vpřed: x2/x4/x8/x16/x32	
Dožim p	to brów ó ní	Pomalu vpřed: 1/2; 1/4; 1/8	
Kezini pi	enravani	Rychle vzad: x2/x4/x8/x16/x32	
		Krokování: dopředu	
		Vyhledávání	: čas/událost
Síťový j	protokol	TCP/IP; PPPoE; DHC	P; SMTP; DDNS; 3G
Typ har	rddisku	1x SATA 3.5" (není součástí zařízení)	
Ovládá	ní PTZ	Komunikační protokol (PELCO P; PELCO D; MIKAMI) (RS-485)	
Zálohovad	cí zařízení	USB2.0 flashdisk	
Aktualizac	e firmwaru	Přes USB	
Jaz	zyk	Čeština, Angličtina; tradiční čínština	
Režim o	ovládání	Přední panel; dálkové ovládání; USB myš; Internet	
Ovládání p	řes internet	Prohlížeč IE	

Síťové funkce	Živý obraz; přehrávání; ovládání PTZ; nastavení systému	
Napájecí zdroj	DC 12V/ 3A (AC 100-240V; 50/60 Hz)	
Rozměry	220mm (hloubka)x 228mm (šířka)x 48mm (výška)	
Hmotnost	1.6 kg bez harddisků a síťového adaptéru	
Pracovní teplota	0°C až 46°C	

## 2. Přední panel

MENU	V režimu živého obrazu otevře hlavní menu. V menu přejde o jednu úroveň výš.
STOP/ZÁZNAM	Zastaví akci nebo přejde o úroveň výš v menu v režimu přehrávání. V režimu živého obrazu zapne nahrávání.
KROKOVÁNÍ/PAUZA	Další stisknutí tlačítka zapne krokování. Zastaví video v režimu přehrávání.
PŘEHRÁVÁNÍ	V režimu živého obrazu zapne přehrávání.
POMALU DOPŘEDU	Rychlost přehrávání videa: 1/2; 1/4; 1/8
KVAD	Zobrazení čtyř kamer na jedné obrazovce
Kanál 1	Přepnutí kamery 1 na celou obrazovku
Kanál 2	Přepnutí kamery 2 na celou obrazovku
Kanál 3	Přepnutí kamery 3 na celou obrazovku
Kanál 4	Přepnutí kamery 4 na celou obrazovku
USB 2.0 Port	Zálohování záznamů, aktualizace firmware
LED kontrolka napájení	LED svítí, pokud je zařízení zapnuté.
LED kontrolka nahrávání	LED svítí, pokud zařízení nahrává.
LED kontrolka přehrávání	LED svítí, pokud zařízení přehrává záznam
NAHORU a DOLŮ	Nahoru/dolů v menu.
DOLEVA / Zrychlené zpětné přehrávání	Doleva v menu. Zrychlené přehrávání x2, x4, x8, x16, x32
DOPRAVA / zrychlené přehrávání	Doprava v menu. Zrychlené přehrávání x2, x4, x8, x16, x32
ENTER	Potvrdí akci nebo otevře podmenu. Pokud je podrženo při startu DVR, přepne zobrazení grafického menu DVR

## 3. Zadní panel

1	USB 2.0 port pro myš	USB 2.0 myš
2	Video vstup	Kanál 1-4/BNC
3	Video výstup	Video výstup /BNC

4	Audio výstup	Audio výstup/RCA
5	Audio vstup	Kanál 1-4/RCA
6	Alarm	Alarmový vstup / výstup
7	Napájení	DC 12V
8	XGA	Výstup pro LCD monitor
9	LAN	Síťový konektor RJ-45
10	RS-485	RS-485; pro speed-dome kamery

#### Instalace alarmu

PIN1: Vstup čidla pro kanál 1
PIN2: Vstup čidla pro kanál 2
PIN3: Vstup čidla pro kanál 3
PIN4: Vstup čidla pro kanál 4
PIN5: Uzemnění
PIN6: Relé 1: COM
PIN7: Relé 1: N.O. (výchozí)

### 4. Instalace DVR

Připojte video výstup kamery k video vstupu DVR pomocí BNC konektorů. Doporučený kabel pro propojení je RG-6 nebo vyšší.

#### Instalace sítě

Připojte DVR k HUBu nebo routeru pomocí síťového kabelu RJ-45. Ujistěte se, že svítí síťová LED kontrolka. (V kapitole Síť najdete informace o nastavení statické IP adresy, PPPoE nebo DHCP.)

#### Instalace alarmu

Podívejte se na kapitolu 3. Zadní panel. (Podívejte se na kapitoly Nastavení Alarmu)

#### Instalace speed-dome kamery

Toto zařízení podporuje 3 druhy komunikace (PELCO D, PELCO P a MIKAMI)

#### Instalace napájení

Použijte přiložený napájecí kabel a síťový adaptér (100-240V AC). Podívejte se na kapitolu Zadní panel pro připojení. Po připojení napájení se automaticky zapne režim živého obrazu. Podívejte se na kapitolu Režim zobrazení pro více informací.

## 5. Systémové operace

DVR můžete ovládat 3 způsoby: prostřednictvím předního panelu, dálkovým ovládáním a USB myší.

• Ovládání myší

- > Pokud jste v režimu živého obrazu, stisknutím pravého tlačítka myši otevřete rychlé menu.
- > Pokud jste v hlavním menu, stisknutím levého tlačítka myši otevřete výběr menu.
- > Pokud jste v menu výběru, stisknutím levého tlačítka myši otevřete podmenu výběru.
- Natavení můžete změnit pomocí myši
- > Další informace viz kapitola Nastavení zobrazení Nastavení PTZ

#### • Dálkové ovládání

Podívejte se na kapitolu Přední panel a obrázek v této části původního manuálu. Ovládání pomocí dálkového ovládání je stejné jako na předním panelu.

#### • Ovládání virtuální klávesnicí

> Podívejte se na obrázek v této části originálního manuálu.

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Výběr písmena na virtuální klávesnici	Nahoru/dolů/doleva/doprava	Pomocí kurzoru
Zadat vybrané písmeno	Enter	Levé tlačítko
Zavřít virtuální klávesnici	Menu	Pravé tlačítko
Popis kláves na virtuální klávesnici		
$\leftarrow$	Smazat předchozí znak	
123	Čísla	
L.	Klávesa ENTER – slouží k potvrzení	
Další klávesy	Písmena	

#### • Hlavní menu – viz. obr. v orig. návodu

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Výběr položky	Nahoru/dolů/doleva/doprava	Pomocí kurzoru
Zvolení vybrané položky	Enter	Levé tlačítko
Návrat do předchozího menu	Menu	Kliknutí na EXIT

#### • Nastavení – viz. obr. v orig. návodu

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Výběr položky	Nahoru/dolů/doleva/doprava	Pomocí kurzoru
Zvolení vybrané položky	Enter	Levé tlačítko
Změna vybrané položky	Doleva / doprava	Levé tlačítko
Návrat do předchozího menu	Menu	Kliknutí na EXIT

- Default nastavení továrních hodnot
- EXIT Návrat do předchozího menu

## 6. Režim zobrazení

Můžete přepínat mezi 3 druhy zobrazení: živý obraz, automatické přepínání a PTZ.

• Živý obraz

Tento režim je nastaven jako výchozí při zapnutí DVR. Na monitoru se může zobrazit až 5 stavových ikon:

- Záznam
- > M Spuštění při detekci pohybu
- L Spuštění při alarmu ztráty videosignálu
- A Záznam při alarmu
- Vypnutý zvuk

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Zobrazení jednoho kanálu 1-4	Kanál 1-4	Dvojkliknutím levým tlačítkem myši na zvolený kanál
Zobrazení 4kanálů	4 kanály	Dvojkliknutím levým tlačítkem myši v módu zobrazení jedné kamery
Rychlé menu	Menu	Pravé tlačítko
Režim přehrávání	Přehrávání	Pravé tlačítko[rychlé menu]
Start/Stop manuálního nahrávání	Record	Pravé tlačítko[rychlé menu]
Spuštění/zastavení automatického přepínání	Přední panel I dálkové ovládání:Auto Switch (Automatické přepínání)	Pravé tlačítko[rychlé menu]
Zapnutí/vypnutí potlačení zvuku	Mute	Levé tlačítko

#### • Rychlé menu

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Výběr položky	Nahoru/dolů	Pomocí kurzoru
Zvolení vybrané položky	Doleva	Pomocí kurzoru
Potvrzení výběru položky	Enter	Levé tlačítko
Ukončení	Menu	Levé tlačítko(mimo vybranou oblast)

#### • PTZ

Ujistěte se, že speed-dome kamera je správně nastavena. Podívejte se na kapitolu PTZ pro bližší informace.

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Výběr položky	Nahoru/dolů/doleva/doprava	Pomocí kurzoru
Zvolení vybrané položky	Enter	Levé tlačítko
Zoom +-	ZOOM	00
Zaostření +-	FOCUS	•••

Clona +-	IRIS 🥌 😁	
Nastavení rychlosti pohybu	PomaluRychle	
PTZ nahoru		
PZT dolů	4	2
PZT doleva		
PTZ doprava		
Spouštění/zastavení PTZ trasování		
Zavřít menu	Menu	Pravé tlačítko

#### • Ovládání přehrávání viz. obr. v orig. návodu

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Rychlé přehrávání zpět	Fast Rewind	44
Rychlé přehrávání	Fast Forward	••
Krok vpřed	Step Forward	►►
Krok / Pauza	Step / Pause	
Přehrát	Play	►
Stop	Stop	
Dital Zoom	Není možno	Potažení po kliknutím levým
		tlačítkem Z <sup>+</sup>
1~4 zobrazení kamery	1~4 Channel	Dvojklikem na vybranou kameru
Zobrazení kvad – všech kamer najednou	Quad 4	V módu zobrazení jedné kamery – dvojklikem do obrazu kamery

#### • Automatické přepínání

Postupně přepíná kanály od 1 do 4, nebo všechny kanály najednou Opětovným stisknutím vypnete funkci přepínání

## 7. Vyhledávání - viz. obr. v orig. návodu

V módu živého náhledu stiskněte na předním panelu nebo dálkovém ovladači tlačítko Play, nebo klikněte pravým tlačítkem a vyberte přehrávání.

\* barevné rozlišení: Žádná data: bezbarvé; data od sepnutého alarmu: červená; Data normálního záznamu: Zelená

\* Vybráním první poloviny políčka hodiny vybraného data začne přehrávání od 00 minut 00sekund. Vybrání druhé poloviny políčka hodiny vybraného data začne přehrávání od 30min 00 sekund. Pokud nenaleznete žádná data zkuste vyhledávání v Rekord List

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Vyhledání	Enter	Levé tlačítko
Výběr data	Nahoru/dolů	Pomocí kurzoru
Výběr data	Nahoru/dolů/doleva/doprava	Pomocí kurzoru
Přehrávání	Enter	Levé tlačítko
Zavření menu – návrat do předchozího menu	Menu	Kliknutí na Exit

- Výběr kanálu pro přehrávání viz obrázek v originálním návodu
- Seznam záznamů- viz. obr. v orig. návodu

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Zvolení vybrané položky	Enter	Levé tlačítko
Výběr položky	Nahoru/dolů/doleva/doprava	Pomocí kurzoru
Zavření menu – návrat do předchozího menu	Menu	Kliknutí na Exit
První stránka		X
Předchozí stránka		<b></b>
Další stránka		
Poslední stránka		
Označit všechny položky na této stránce	Γ	R
Zálohovat		

\* Seznam všech záznamů. Pro přehrání klikněte na vybraný záznam.

- Select All vybrat vše
- Backup Zálohování vybraných záznamů na flash disk
- Vyhledání v seznamu událostí viz. obr. v orig. návodu Pro vyhledávání v seznamu událostí zadejte datum a čas události
- Seznam událostí viz. obr. v orig. návodu

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Zvolení vybrané položky	Enter	Levé tlačítko
Výběr položky	Nahoru/dolů/doleva/doprava	Pomocí kurzoru
Zavření menu – návrat do předchozího menu	Menu	Kliknutí na Exit

\* Pokud je u alarmového záznamu YES – kliknutím na záznam ho můžete přehrát

• **Export** – Kliknutím na tlačítko Export můžete vybrané záznamy uložit na USB flash disk

## 8. Hlavní menu

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Výběr položky	Nahoru/dolů/doleva/doprava	Pomocí kurzoru
Zvolení vybrané položky	Enter	Levé tlačítko
Zavření menu – návrat do předchozího menu	Menu	Pravé tlačítko

#### 8.1 Nastavení kamery - viz. obr. v orig. Návodu

- Kanál vyberte kanál pro nastavení. Po kopírování nastavení na další kanály použijte tlačítko Copy(Kopírovat)
- Titulek kamery(Camera title) pomocí virtuální klávesnice nastavte titulek kamery.
- Pozice titulku(Title position) nastavení pozice titulku na obrazovce Levý horní, pravý horní, levý dolní, pravý dolní a vypnuto.
- Zobrazovat(Display) zapnout / vypnout zobrazení kamery na monitoru
- Nastavení barev kamery(Camera color setup) viz. obr. v orig. Návodu
  - nastavení Barevnosti(Hue) v rozsahu 0~50
  - Jasu(Brightness) 0~50
  - Kontrastu(Contrast) 0~50
  - Sytosti(Saturation) 0~50
- Nastavení PTZ viz. obr. v orig. Návodu
  - Typ nastavte typ speed dome kamery: PTC-301, PTC-203ST, FUM 626, JG\_QG988, FUM 622SD, FUM 628 nebo vypnuto.
  - Protokol vyberte typ komunikačního protokolu: PELCO P, PELCO D, MIKAMI, nebo vypnuto.
  - > Adresa: nastavení adresy PTZ kamery 0~255
  - Baud rate nastavení komunikační rychlosti 1200, 2400, 4800, 9600, 19200
  - Tour Time nastavení doby tour: 5,10,15,20,25 sekund, nebo vypnuto
  - Vertikální otočení obrazu(Tilt opposite) vypnuto / zapnuto
  - Prepozice(Preset) viz. obr. v orig. Návodu

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Výběr položky	Nahoru/dolů/doleva/doprava	Pomocí kurzoru
Zvolení vybrané položky	Enter	Levé tlačítko
Zoom +-	ZOOM	00
Zaostření +-	FOCUS	•••
Clona +-	IRIS	•••

Nastavení rychlosti pohybu	PomaluRychle SLOW	
PTZ nahoru		
PZT dolů	4	
PZT doleva		
PTZ doprava		
Nastavení čísla prepozice	Preset 01	
Prepozice 95 má funkci vstup do menu		
Uložit prepozici		
Smazat prepozici	4	
Smazat všechny prepozice		
Zavřít menu	Menu	Pravé tlačítko

- Doba trvání bzučáku: při ztrátě videa
- Doba sepnutí relé: při ztrátě videa
- Zobrazení času: zapnuto / vypnuto

8.2 Nastavení záznamu - viz. obr. v orig. Návodu

- Přepínání Kanálu(Channel switch) Zapnutí/Vypnutí (On/Off)
- Rozlišení(Resolution) Nastavení: 720 x 576, 720 x 288, 360 x 288
- Snímkování(Frame Rate) Nastavení 0 25 snímků / sec
- Kvalita(Quality) Nastavení: 1 5 vyšší hodnota = lepší kvalita
- Audio Povolit(Enable) / Zakázat(Disable)
- Encoding kódování videa CBR(konstantní datový tok) / VBR(proměnný datový tok)
- Plán nahrávání(Schedule) nastavení plánu pro trvalé nahrávání a pro plánované nahrávání ve vybraném čase

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Zvolení vybrané položky	Enter	Levé tlačítko
Výběr kanálu	Nahoru/dolů	Pomocí kurzoru
Výběr Data a času	Nahoru/dolů/doleva/doprava	Pomocí kurzoru
Zavření menu – návrat do předchozího menu	Menu	Kliknutí na Exit

#### - Plán Nahrávání - viz. obr. v orig. Návodu

- Kopírování pro další kamery Copy
- 1) Vyberte zdroj
- 2) Vyberte cíl do kterého chcete nastavení kopírovat
- 3) Stiskněte / klikněte na Copy

8.3 Nastavení Alarmu - viz. obr. v orig. Návodu

- Kanál(Channel) vyberte kanál pro nastavení. Klikněte na Copy pro kopírování nastavení pro další kamery.
- Mód povolit / zakázat sepnutí alarmu
- Post REC nastavení doby nahrávání po alarmu: 10, 20, ...60 sekund, nebo vypnuto
- Doba trvání bzučáku: 1,5,10,15,20,30sek.
- Doba trvání alarmu: 1,5,10,15,20,30sek.
- Upozornění na událost: při alarmu na kameře bude tato kamera zobrazena na celé obrazovce po nastavenou dobu: 1,5,10,15,20 sekund, nebo nikdy(Off)

8.4 Nastavení detekce pohybu - viz. obr. v orig. Návodu

- Detekce pohybu (MOTION DETECTIION) vyberte kanál pro nastavení detekce pohybu. Klikněte na Copy pro kopírování nastavení pro další kamery
- Aktivovat detekci(CHANNEL STATUS) Zapnout(On) / Vypnout(Off)
- Citlivost(SENSITIVITY) nastavení 1~10 větší číslo=větší citlivost
- Nastavení oblasti detekce pohybu(MOTION AREA SETUP) viz. obr. v orig. Návodu

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Výběr oblasti	Nahoru/dolů/doleva/doprava	Pomocí kurzoru
Nastavení oblasti detekce(musí být mimo již označenou oblast – průhledná oblast)	<ol> <li>Přesuňte se na políčko</li> <li>Stiskněte Enter pro výběr</li> </ol>	Kliknutím Levým tlačítkem a potažením myší
Zrušení oblasti detekce pohybu(pouze již označená oblast - zelená)	<ol> <li>Přesuňte se na políčko</li> <li>Stiskněte Enter pro výběr</li> </ol>	Kliknutím Levým tlačítkem a potažením myší
Zavření menu – návrat do předchozího menu	Menu	Pravé tlačítko

#### 8.5 Nastavení sítě - viz. obr. v orig. Návodu

- Typ(MODE) vyberte typ připojení Statická IP, DHCP, PPPoE
  - o Statická IP adresa- viz. obr. v orig. Návodu
    - \* IP Adresa: zadejte lokální IP adresu pomocí virtuální klávesnice
    - \* Maska(NET MASK) zadejte Masku pomocí virtuální klávesnice
    - \* Brána(Gateway) zadejte bránu pomocí virtuální klávesnice

- DHCP nastavte v případě že je v lokální síti DHCP server přidělující IP adresy automaticky
- o PPPoE viz. obr. v orig. Návodu
  - \* Uživatelské jméno(ACCOUNT)
  - \* Heslo(Password)
- Port(MEDIA PORT) port klientského přístupu tovární nastavení: 9000
- WEB PORT port pro přístup pomocí Internet Explorer tovární nastavení: 80
- COMMAND PORT port pro nastavení tovární nastavení: 8000
- Port mobilního přístupu: tovární nastavení: 15961
- IP adresa zadání IP adresy zařízení
- Maska zadání masky podsítě
- Brána GATEWAY zadání internetové brány
- PPPOE / 3G
  - 1) Zadejte název účtu a heslo pro PPPoE
  - 2) 3G zadejte název účtu a heslo, APN a číslo pro vytočení
- DDNS nastavení(DDNS SETUP) viz. obr. v orig. Návodu
  - DNS1 nastavení primárního DNS serveru defaultně 168.95.1.1.
  - DNS2 nastavení sekundárního DNS serveru defaultně: 168.95.192.1
  - Povolit DDNS volby Zapnout(On) / Vypnout(Off)
  - Server nastaveno 3322
  - Host name pro DDNS server
  - Uživatelské jméno(USER NAME)
  - Heslo(PASSWORD)
- Nastavení E-mailu
  - E-MAIL aktivovat / vypnout poslání e-mailu při aktivaci alarmu
  - SSL pokud Váš SMTP server vyžaduje zabezpečení SSL povolte tuto položku
  - > SMTP port
  - > SMTP server
  - Odesílatel(FROM)
  - ➢ Adresát(TO)
  - Prodleva mezi maily Delivery span pokud je alarm dlouho sepnutý nastavte časovou prodlevu mezi jednotlivými maily. Nastavení: 10,30, nebo 60 sekund

8.6 Vyhledávání v Logu – viz. Obr. V orig. Návodu

• Typ logu – LOG TYPE – vyberte typ událostí které chcete vyhledat: Vše(ALL), Alarmové, Provozní(Operation), Detekce pohybu(motion detection) a Ztráta videosignálu(Video Loss) • Začátek(START DATE) / konec(END DATE) – pro vyhledání klikněte na START – zobrazí se seznam: viz. Obr. V orig. Návodu

Akce	Přední panel a dálkové ovládání	Myš
Zvolení vybrané položky	Enter	Levé tlačítko
Výběr položky	Nahoru/dolů/doleva/doprava	Pomocí kurzoru
Zavření menu – návrat do předchozího menu	Menu	Kliknutí na Exit
První stránka	K	X
Předchozí stránka		
Další stránka		
Poslední stránka		
Označit všechny položky na této stránce	ſ	
Zálohovat		

8.7 Zálohování – Backup – viz. Obr. V orig. Návodu

- Kanál vyberte kanál který chcete zálohovat
- Typ záznamu vyberte Vše(ALL), Trvalý(Normal), Alarmový
- Začátek(START DATE) / konec(END DATE) pro vyhledání klikněte na Search zobrazí se seznam: viz. Obr. V orig. Návodu. U jednotlivých záznamů které chcete zálohovat zaškrtněte políčko BAK vpravo.

#### 8.8 System – viz. Obr. V orig. Návodu

#### 8.8.1. Nastavení času(Time setup) - viz. obr. v orig. Návodu

- Nastavení data / času(Date / Time setup) nastavte systémové datum a čas pomocí virtuální klávesnice
- Nastavení formátu Data(DATE FORMAT) nastavte: RR/MM/DD nebo MM/DD/RR
- Nastavení formátu času(TIME FORMAT) nastavte: 12 hodinový nebo 24 hodinový formát
- Nastavení časového pásma(TIME ZONE)
- NTP nastavení pro synchronizaci systémového času DVR pomocí internetu povolte tuto položku. Zadejte periodicitu aktualizace(Schedule) a zadejte adresu NTP serveru.

#### 8.8.2. Nastavení HDD(HDD setup) - viz. obr. v orig. Návodu

- Formátování HDD(Format HDD) viz. obr. v orig. Návodu po kliknutí na tlačítko se objeví okno pro potvrzení formátování.
- Přepis(Overwrite) Zapnutí(on)/Vypnutí(Off) přepisu nejstarších záznamu po zaplnění HDD. Pokud je přepis povolen je možno nastavit dobu udrženíé záznamů do přepisu na: 6,12,36,48 hodin, nebo 7,15,30,60 dní
- Doba dělení záznamu(Pack Time) Doba dělení záznamu při trvalém nahrávání nastavitelná od 5, 10, 15, 20, 30min a 60min
- Bzučák HDD v případě nedostatku místa na HDD, nebo chyby na HDD může být aktivován bzučák DVR.
- Alarm HDD v případě nedostatku místa na HDD, nebo chyby na HDD může být aktivován alarmový výstup DVR.
- Informace o USB Flash disku(USB DISK INFO) viz. obr. v orig. Návodu po kliknutí na tlačítko se objeví okno s informacemi o připojené USB flash paměti
- Formátování USB flash disku (Format USB Disk) viz. obr. v orig. Návodu po kliknutí na tlačítko se objeví okno pro potvrzení formátování.

#### 8.8.3. Nastavení Zobrazení(Display setting) - viz. obr. v orig. Návodu

- Zobrazení grafického rozhraní GUI display je možno nastavit VGA, nebo Video výstup
- Doba přepínání videokanálů (Video switching time)– rozsah 1 99 sekund(0 sekund = vypnuto)
- Doba přepínání na VGA(VGA switching time) rozsah 1 99 sekund(0 sekund = vypnuto)
- Sekvence přepínání(Switching Sequence) viz. obr. v orig. Návodu
- Nastavení okrajů videa(Video Margin) je možno nastavit Horní, Spodní, Levý a Pravý okraj videa v rozsahu 0 - 36
- XGA rozlišení nastavení rozlišení na VGA výstupu 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1440 x 900

#### 8.8.4. Systémové informace - viz. obr. v orig. Návodu

Zobrazení verze firmware, MAC adresy, Status HDD...

#### 8.8.5. Nastavení hesla - viz. obr. v orig. Návodu

- Nastavení hesla(Password setup) Povolit / Zakázat kontrolu hesla. Lze nastavit Zapnuto(On) / Vypnuto(Off) – Továrně nastaveno. Účet administrátora nesmí mít prázdné jméno a heslo. Heslo musí mít minimálně 4 znaky.
- Nastavení ID zařízení (Remote ID setup) ID je použito při vzdáleném ovládání vícero zařízení. ID je možno povolit – nastavením hodnoty Zap(On) a zadáním číselné hodnoty ID
- Nastavení účtu a hesla Administrátora tento účet má oprávnění ovládat všechny funkce zařízení.
- Nastavení účtu a hesla Uživatele viz. obr. v orig. Návodu
  - o Uživateli lze nastavit jméno(Name) a heslo(Password)

o Přidělit práva na: Vstup do hlavního menu(Main menu)

Vstup do systémového menu(Systém menu) PTZ ovládání Vyhledávání v seznamu událostí(Log search) Vyhledávání při přehrávání(Play search) Zálohování (Backup) Povolit náhled na vybrané kamery po síti (Network monitor channel)

8.8.6. Nastavení jazyka - viz. obr. v orig. Návodu

- Nastavení jazyka System Language na výběr je více jazykových verzí včetně češtiny
- Tool Tip funkce zobrazování tipů při práci v menu lze zapnout(on) / vypnout(off)

#### 8.8.7. Nastavení Zvuku - viz. obr. v orig. Návodu

• Nastavení zvuku – posuvníkem nastavte požadovanou úroveň výstupního zvuku

#### 8.8.8. Údržba systému - viz. obr. v orig. Návodu

- AUTO RESTART nastavení automatického restartu zařízení lze zapnout(on)/vypnout(off) – pokud je funkce zapnuta – zobrazí se možnost nastavení intervalu automatického restartu.
- Aktualizace firmware F/W UPGRADE pro aktualizaci firmware zařízení uložte soubor s aktualizací na USB flash disk. Flash disk připojte k přednímu USB konektoru. Potvrďte nabídku menu Aktualizace firmware.
  - Upozornění: Během aktualizace firmware se nepokoušejte ovládat systém, neodpojujte USB flash disk a nevypínejte zařízení ani napájení zařízení! Mohlo by dojít k nevratnému poškození zařízení na které se nevztahuje záruka. Po dokončení aktualizace firmware se zařízení automaticky restartuje.
- Nahrát tovární hodnoty Load Default
- Restartovat Reboot
- Vypnout POWER OFF při výběru této položky systém automaticky ukončí záznam. Poté můžete odpojit zařízení od napájení.

### 9. Monitorování pomocí mobilních zařízení

- Monitorování na zařízení podporujícím JAVA Script
  - 1) Mobilní zařízení musí podporovat Java skriptování
  - 2) Na mobilním zařízení zadejte do prohlížeče IP adresu DVR ve formátu: <u>http://xxx.xxx.xxx/viewer.jar</u> pro stažení apletu do mobilního zařízení.
  - 3) Spusťte program viewer.jar viz. obr. v orig. Návodu
  - Otevřete menu a vyberte položku ADD(přidat) zadejte informace o připojení viz. obr. v orig. Návodu
  - Zadejte URL adresu, uživatelské jméno a heslo. Klikněte na SAVE(uložit) viz. obr. v orig. Návodu

- 6) Vyberte adresu a klikněte na OPEN(otevřít) viz. obr. v orig. Návodu
- 7) Po zadání přihlašovacích údajů klikněte na CONNECT(Připojit) viz. obr. v orig. Návodu
- 8) Zobrazí se okno Connecting viz. obr. v orig. Návodu
- 9) Po připojení se zobrazí okno viz. obr. v orig. Návodu
- 10) Pokud připojení selže objeví se okno Login Failed viz. obr. v orig. Návodu

#### • Monitorování na zařízení s OS Android

Před instalací aplikace nejprve povolte v mobilním zařízení v položce Aplikace(Application) položku Povolit cizí aplikace(Allow Non-market application), nebo Neznámé zdroje(Unknown source) - viz. obr. v orig. Návodu

Postup 1)

- 1. Nainstalujte do mobilního zařízení aplikaci pro synchronizaci s PC. Připojte pomocí USB kabelu mobilní zařízení k PC.
- 2. Nainstalujte "Castillo player" do mobilního zařízení pomocí synchronizačního software. Ilustrační obrázek pro mobilní zařízení HTC viz. Obr. V orig. návodu.

Postup 2)

- 1. Nakopírujte "Castillo player" přímo na SD kartu mobilního zařízení
- 2. Stáhněte software pro instalaci aplikací z Aneroid marketu (například AppInstaller, APKinstaller...)
- 3. Spusťte instalační software například AppInstaller a nainstalujte jej do mobilního zařízení.
- 4. Po dokončení instalace najděte na SD kartě program "Castillo Player" a klikněte na něj pro spuštění
- 5. Klikněte na tlačítko Setting pro otevření konfigurace. Zadejte Uživatelské jméno(User Name), Heslo(Password), Server, Port, Počet kanálů(Channel Count), Defaultní kanál(Default channel) který se zobrazí po připojení a Název pod kterým chcete toto spojení uložit.(Record Name)
- 6. Po dokončení nastavení klikněte na Uložit / smazat (Save / Delete) pro uložení do oblíbených položek.
- Pro připojení otevřete oblíbené položky, vyberte uložené připojení a klikněte na tlačítko Připojit (Connect).
- 8. Po připojení se zobrazí okno přehrávače:
  - Channel nastavení čísla kanálu.
  - Display screen okno pro zobrazení videa
  - PTZ direction control ovládání polohovatelných kamer
  - Full screen zobrazení videa na celém displeji
  - Snap shot Uložení momentky
  - PTZ Zoom/aperture/focal ovládání přiblížení, zaostření
  - Setup nastavení
  - Connect / Disconnect Připojit / Odpojit
- Monitorování na iPhone
  - 1. Stáhněte z AppStore software "Castillo player" viz obr v originálním návodu
  - Spusťte a nainstalujte software "Castillo player". Po instalaci spusťte přehrávač a klikněte na tlačítko Nastavení(setup) – viz. Obr. V orig. návodu. Otevře se okno pro

nastavení připojení: Zadejte Server IP, Port, Uživatelské jméno(User ID), Heslo(Password). Poté klikněte na tlačítko Zpět(Back)

- 3. Klikněte na tlačítko Přehrát(Play) pro připojení k DVR.
- 4. Po připojení se zobrazí okno přehrávače:
  - Display screen okno pro zobrazení videa
  - PTZ direction control ovládání polohovatelných kamer
  - Connect / Disconnect Připojit / Odpojit
  - Snap shot Uložení momentky
  - Full screen zobrazení videa na celém displeji
  - Next page přechod na další stránku
  - Setup nastavení
  - Channel nastavení čísla kanálu.
  - PTZ Zoom/aperture/focal ovládání přiblížení, zaostření

#### • Monitorování na Symbian

- 1. Nakopírujte Symbian player do svého mobilního zařízení, nebo na SD kartu zařízení viz obr v originálním návodu ukázka na NOKIA telefonu
- 2. Spojte mobilní zařízení s PC a nahrajte do něj live view software
- 3. Před instalací se ujistěte, že máte vypnutu funkci Pouze podepsané aplikace(Only Signed Application) a Kontrola pověření připojení(Connection credentials check)
- Vyberte adresář do kterého jste uložily live view software(fuho\_20110221.sisx) a dvojklikem spusťte instalaci
- 5. Po dokončení instalace otevřete složku"Aplikace" a najděte Castillo player
- 6. Spusťte Castillo player viz obr. V orig. návodu.
- 7. Klikněte na tlačítko Setup pro nastavení parametrů připojení:

Zadejte: Adresu serveru(Server address), Port(Server port), uživatelské jméno(Username), heslo(Password), ID kanálu(Channel ID), čas načítání(Buffer time) a Cestu pro uložení momentek(Capture File Path)

Po dokončení nastavení klikněte na Přidat do oblíbených(Add to my favorite). Pro připojení klikněte na Připojit(Connect)

- 8. Zobrazí se okno viz. Obr. V originálním návodu.
  - Display screen okno pro zobrazení videa
  - Channel nastavení čísla kanálu.
  - Connect / Disconnect Připojit / Odpojit
  - Full screen zobrazení videa na celém displeji
  - Add to přidat k oblíbeným
  - Snap shot Uložení momentky
  - Next page přechod na další stránku
  - Setup nastavení
  - Exit Ukončit
  - Zoom/aperture/focal ovládání přiblížení, zaostření
  - PTZ direction control ovládání polohovatelných kamer

#### • Monitorování na windows mobile

- 1. Nainstalujte do mobilního zařízení Microsoft ActiveSync před instalací CAB software
- 2. Spusťte Microsoft ActiveSync na Vašem PC a spojte jej USB kabelem s mobilním zařízením.
- 3. V programu ActiveSync klikněte na Browse Procházet pro otevření složky mobilního zařízení.
- 4. Zkopírujte soubor CAB Castillo playeru do složky mobilního zařízení.
- 5. Odpojte Vaše mobilní zařízení od PC a spusť te instalaci:
- 6. Spusťte instalaci spuštěním CAB souboru Castillo playeru.
- 7. Následujte průvodce instalací. Po dokončení instalace bude přehrávač v seznamu programů viz obr. V orig. návodu.
- 8. Spusťte Castillo player a klikněte na tlačítko SETUP nastavení.

Zadejte IP adresu DVR, Port, Uživatelské jméno a heslo a vyberte typ zařízení.

- 9. Klikněte na CONNECT připojit. Po připojení se objeví okno viz obr v orig návodu.
- Channel nastavení čísla kanálu.
- Display screen okno pro zobrazení videa
- PTZ direction control ovládání polohovatelných kamer
- Zoom/aperture/focal ovládání přiblížení, zaostření
- Snap shot Uložení momentky
- Connect / Disconnect Připojit / Odpojit

#### • Monitorování na Blackberry

- Připojení na Blackberry pomocí RTSP protokolu: Zadejte adresu včetně autorizace ve formátu: rtsp://(IP adresa)/ch(číslo kanálu)?user=(název uživatele)&pwd=(heslo uživatele) například: rtsp://f16.cctvdvr.com.tw:554/ch2?user=2222&pwd=2222
- Webová stránka: Zadejte znovu uživatelské jméno a heslo pro přihlášení, jinak se objeví stránka s hlášením přístup zamítnut viz obr v orig návodu:

### 10. Použití přehrávače H264

- Přehrávač umožňuje přehrát videosoubory nahrané pomocí DVR
- Požadavky na systém: Operační systém Windows 2000 / XP / Vista / 7 32 bitové verze
- Instalace přehrávače: Přehrávač je automaticky připojen k zálohovaným souborům.
  - Spust'te soubor H264Player.exe
    - Krok1 Potvrďte instalaci
    - Krok2 Vyberte instalační adresář
    - Krok3 Potvrďte doplňující informace průvodce instalací
    - Krok4 Potvrďte instalaci software

#### Krok5 – Potvrďte dokončení instalace

• Uživatelské rozhraní - viz. obr. v orig. Návodu

Otevřít soubor - Open File	Kliknutím na 🥘
Pauza - Pause	Kliknutím na 🔘
Stop	Kliknutím na 🖸
Přehrávat normální rychlostí - Play 1x	Kliknutím na
Zrychlené přehrávání - Fast Forward	Kliknutím na 🙆
Zpomalené přehrávání -Slow Forward	Kliknutím na 🙆
Uložení momentky	Kliknutím na 🗐
Ovládání hlasitosti - Volume Control	Potažením nastavíte hlasitost 💵 💶 💻
Zpětné přehrávání - Rewind	Kliknutím na 🔕
Krokování - Step Forward	Kliknutím na 🕑
Označení začátku úseku	Kliknutím na
Označení konce úseku	Kliknutím na
Pop-up Menu	Pravým kliknutím otevřete pop-up menu obsahující Nastavení, Jazyk, Info o H264Player a Ukončení Setting Language About H264Player Exit

### 11. Webový přístup

- Webový přístup umožňuje vzdálené monitorování, přehrávání a zálohování záznamů z DVR
- Požadavky na systém: Operační systém Windows 2000 / XP / Vista / 7 Prohlížeč: Internet Explorer (IE) – 32 bitová verze
- Instalace apletu: Zadejte do IE IP adresu DVR. Při prvním přihlášení na daném PC bude vyžadována instalace apletu. Povolte instalaci ActiveX prvku do vašeho PC viz. obr. v orig. Návodu.

Pokud systém neohlásí požadavek na instalaci ActiveX – postupujte následovně:

- Vyberte Nástroje – Možnosti Internetu – Zabezpečení – Vlastní úroveň - viz. obr. v orig.
 Návodu – povolte položku: Stahovat nepodepsané ActiveX a aktualizujte stránku(F5)

- Uživatelské rozhraní
  - Přihlášení uživatele viz. obr. v orig. návodu zadejte Jméno, Heslo a typ připojení
  - Sledování živého obrazu viz. obr. v orig. návodu

Start / Stop živého monitorování	Klikněte na ikonu
Nahrát lokální kopii záznamu	Klikněte na ikonu pro spuštění / ukončení nahrávání (cesta pro uložení záznamu – Setup / Informace)

Uložit momentku	Klikněte na ikonu (cesta pro uložení záznamu – Setup / Information)
Povolit / zakázat Audio	Klikněte na ikonu v módu živého videa pro povolení audia
	Klikněte na ikonu pro vypnutí audia
Ovládání hlasitosti	
Přepnutí kanálu	Dvojklikem do obrazu kamery zvětšíte obraz na celou obrazovku. Opětovným kliknutím přepnete na zobrazení všech kamer
Volba módu zobrazení	
Nastavení prepozice PTZ kamery	PAN&TILT POS: SELECT 🔽
Panel PTZ ovládání	PTZ CONTROL

Přehrávání - viz. obr. v orig. návodu

-

	1) vyberte Datum
Vyhledávání podle události	<ol> <li>2) Vyberte kanál ALL PE a typ záznamu ALL TYPE</li> <li>3) Klikněte na SEARCH</li> </ol>
Přehrávání(PLAY)	Klikněte pro vyvolání seznamu záznamů
Zrychlené přehrávání(FF)	Klikněte na FF pro zrychlené přehrávání 2x, 4x, 8x, 16x
Rewind	Klikněte pro přehrávání <sup>1</sup> ⁄2, <sup>1</sup> ⁄4, 1/8, 1/16
Krokování forward (STEP)	Klikněte na STEP pro krokování zpět
Snapshot	Klikněte na ikonu 🔲 pro uložení momentky
Označení začátku klipu	Kliknutím na ikonu
Označení konce klipu	Kliknutím na ikonu 🗐

Zálohování (Backup)	Klikněte na ikonu 🛄, Cesta pro uložení(Backup
	path) – Setup – Systém Setting – Backup path

- Nastavení DVR viz. obr. v orig. návodu
  - Nastavení Kamer pro více informací viz kap. Nastavení Kamer
  - Nastavení Záznamu viz. obr. v orig. návodu více informací viz kapitola Nastavení záznamu
  - Alarm viz. obr. v orig. návodu pro více informací viz kap. Nastavení Alarmu
  - Nastavení Detekce pohybu viz. obr. v orig. návodu pro více informací viz kap. Nastavení Detekce
  - Nastavení sítě viz. obr. v orig. návodu pro více informací viz kap.Nastavení sítě
  - Vyhledání události viz. obr. v orig. návodu pro více informací viz kap. Vyhledání události
- · Nastavení systému viz. obr. v orig. návodu
  - Nastavení data a času viz. obr. v orig. návodu pro více informací viz kap. Nastavení Data a času
  - Správa HDD viz. obr. v orig. návodu
  - Zobrazení viz. obr. v orig. návodu
  - Systémové informace viz. obr. v orig. návodu
  - Uživatel / heslo viz. obr. v orig. návodu
  - Nastavení zvuku viz. obr. v orig. návodu
  - Další nastavení viz. obr. v orig. návodu

### 12. Tabulka továrních hodnot - viz. tabulka v orig. návodu

### 13. Seznam podporovaných harddisků

Značka	Číslo modelu	Kapacita
	ST3250310CS	250G
	ST3320410SV	320G
	ST3500418AS	500G
Seagate	ST3500312CS	500G
Seagare	ST3750528AS	750G
	ST31000424CS	1T
	ST31500541AS	1.5T
	ST32000542AS	2T
Hitachi	HCT721025SLA380	250G
	HCT721032SLA380	320G
	HCP725050GLA380	500G

	HCT721010SLA360	1T
	HDHCT721010LAS360	1T
Western Digital	WD3200AVVS	320G
	WD3200AAKS	320G
	WD5000AVVS	500G
	WD5000AAKX	500G
	WD10EURS	1T
	WD10EVDS	1T
	WD10EVVS	1T
	WD15EARS	1.5T
	WD20EARS	2T
	WD2001FASS	2T

## 14. Seznam podporovaných USB flashdisků

Značka	Číslo modelu	Kapacita
Transcend	Jetflash V20	4 GB
	Jetflash V20	8 GB
	Jetflash V30	16 GB
	Jetflash V20	32 GB
	PD1	1 GB
A data	PD1	4 GB
	PD1	8 GB
	C801	16 GB
	C801	32 GB
Sony	Microvault	8 GB
	Microvault	16 GB
	Cruzer Micro	4 GB
SanDisk	Cruzer Micro	8 GB
	Cruzer Micro	16 GB
	DTIG2	4 GB
Kingston	DTIG2	8 GB
	DTIG2	16 GB

## 15. Aplikace pro mobilní telefony dle operačního systému

Operační Systém	Verze	Software
Android	2.1 / 2.2 / 2.3	CastilloPlayer(Android_1.5~2.1).apk
		CastilloPlayer(Android_2.2~2.3).apk

iPhone	3.x / 4.x	Castillo player
WinMobile	6.5.x	CastilloPlayer_5.0.3.CAB
Symbian	S60 v3 a vyšší	CastilloPlayer_5.1.713.sisx
BlackBerry	Support RTSP Protocol	-

## 16. Ukázka 3G Datového toku

viz. tabulka. v orig. návodu