

JOHNSON CONTROLS

**DIGITÁLNÍ VIDEOMANAGEMENT
DVN 3000/DVN 5000**



**Zobrazte si, co potřebujete.
A to odkudkoliv.**

Úvodem

DVN 3000 a DVN 5000 jsou plnohodnotná pentaplexní (plně triplexní) digitální záznamová zařízení se 4, 8 nebo 16 smyčkovými videovstupy PAL/NTSC.

Systém spojuje v jediném zařízení všechny funkce potřebné pro kvalitní a efektivní práci s vícekanálovým záznamem obrazu:

- pentaplexní provoz zařízení (současné zobrazení, nahrávání, přehrávání, zálohování a přenos do sítě TCP/IP)
- proměnná záznamová rychlost pro různé typy provozu
- externí alarmové vstupy s programovatelnou funkcí
- vestavěné reléové výstupy
- integrovaná detekce pohybu v obraze
- schopnost plně automatizované reakce na události bez nutnosti zásahu obsluhy.

■ Záznam obrazu s proměnnou rychlostí

DVN může zaznamenávat obraz proměnnou rychlostí v závislosti na nastavených podmínkách. Rychlost záznamu je samostatně nastavitelná pro každý kamerový vstup a pro každý typ události (detekce pohybu v obraze, sepnutí externího alarmového vstupu). Například DVN zaznamenává v multiplexním režimu kamery 1–16. Po aktivaci 1. alarmového vstupu zaznamenává mimo multiplexního záznamu kamery 1–16 i obraz z 1. kamery v reálném čase až do ukončení poplachové události. Poplachový záznam kamery v reálném čase se ukládá do samostatných sektorů na pevný disk. Toto řešení plně využívá kapacitu disku pro multiplexní záznam kamery, přispívá k úspoře datového prostoru na disku a umožňuje rychlé a jednoduché prohlížení, zálohování i kopírování záznamů.

■ „Pentaplexní“ (plně triplexní) funkce zařízení

DVN nabízí v reálném čase a pro všechny připojené kamery tyto funkce:

- záznam obrazu
- přehrávání záznamu
- živé sledování obrazu a ovládání PTZ kamer
- archivace nebo zálohování záznamu
- přenos AV signálu v TCP/IP

■ Video a audio web server

Všechna zařízení DVN mají v sobě zabudovaný web server VisionWeb. Web server umožňuje prohlížení živého i zaznamenaného obrazu i zvuku a ovládání PTZ kamer v prostředí MS Internet Explorer bez nutnosti dalšího softwaru. Inteligentní detekce dostupné šířky pásma (rychlosti připojení) přizpůsobuje kvalitu a rychlost přenos AV signálu tak, že i nízkorychlostní připojení zaručuje reálný přenos AV signálu.

■ Proměnná rychlost a kvalita přenosu

Proměnná rychlost a kvalita přenosu do TCP/IP sítě může být nastavena z jakékoliv pracovní stanice. DVN pak vysílá snímky pro TCP/IP protokol s volitelným rozlišením Full/4CIF 720x576/720x480, CIF 360x288/360x240, QCIF 180x144/180x120 pixelů (PAL/NTSC až 1 PAL/NTSC) pro zachování maximální možné rychlosti přenosu. Současně je upravena kvalita zvukového záznamu.

■ Snadné ovládání DVN a PTZ kamer

PTZ funkce jsou přímo integrovány v DVN a umožňují ovládání kamer z jakékoliv pracovní stanice. Pro snadné a efektivní ovládání všech funkcí DVN slouží grafické uživatelské rozhraní. Pro všechny kamerové vstupy je v každém typu zobrazení (multiplexní zobrazení 1, 4, 9, 16, plné rozlišení) přístupné rozhraní pro ovládání PTZ kamer, virtuální 2x zvětšení obrazu (zoom v režimu zobrazení i záznamu). Kamery v poplachu jsou zobrazeny s rychlostí 25/30 snímků za sekundu. Každý kamerový vstup má možnost individuálního nastavení hodnot RGB signálu dle aktuálních potřeb.

DVN má integrováno rozhraní RS 232/485 pro ovládání PTZ kamer Vicon, Sensormatic SpeedDome/DeltaDome, Philips Autodome, Panasonic, Star Micronics, Pelco (protokol Pelco-P, Pelco-D), Kalatel Cyberdome, JVC serie TK-C67x, Alec Dragon, Samsung, VCL (VCLTP protokol), Ernitec (ERNA protokol), Vision (360 protokol). Mimo ovládání je v DVN paměť pro uložení tras a přednastavených pozic připojených PTZ kamer. Ovládání kamer je ve všech režimech zobrazení jednoduše dostupné kurzorem a myší v obraze, joystickem nebo pomocí ovládacího panelu PTZ kamer na obrazovce. Z DVN je možné ovládat připojené kamery i PTZ kamery připojené k jiným jednotkám v síti TCP/IP.

■ Rychlá konfigurace a programování

DVN po připojení automaticky detekuje typ videosignálu, typ komunikace PTZ kamer, počet připojených kamer, počet disků a podobně. Záznamová rychlost a datový prostor jsou v režimu automatické konfigurace plynule rozděleny. V nastavení zařízení lze veškerá nastavení uživatelsky změnit. Pro urychlení instalace je vhodné použít automatickou konfiguraci.

■ Snadné a rychlé vyhledávání záznamů

Všechny záznamy jsou v DVN organizovány podle čísla kamery a časové osy, každou událost je možné jednoduše dohledat podle čísla kamery, datumu a času události. Náhled snímků v plném rozlišení je umístěn v samostatném okně. Během několika sekund jsou nalezeny i týdny staré události. Vyhledaný záznam lze přehrávat v plném obrazovém rozlišení vpřed i vzad 1 až 512násobnou rychlostí záznamu.

■ Smyčkování video vstupů

DVN dle konfigurace obsahují 4, 8 nebo 16 BNC kompozitních video vstupů. Přítomnost smyčkových videovýstupů umožňuje jednoduché začlenění DVN před nebo za stávající videosystém.

■ Export živého obrazu a záznamu

Z jednotek DVN je možné obraz exportovat v různých formátech datových souborů. Statické snímky ve formátech JPEG, BMP, Wavelet (před exportem je možno ve snímcích upravit hodnoty RGB signálu, snímky jsou digitálně podepsány). Videosekvence jsou digitálně podepsány a exportovány ve formátech Native Wavelet, Wavelet AVI, MPEG4 AVI.

■ Export analogového signálu

Další možnost exportu je export analogového signálu PAL/NTSC v kvalitě SVHS v rychlosti záznamu a v zobrazení 1, 4, 9 nebo 16 kamer.

■ Tisk obrazu

Každý snímek je také možno vytisknout na místní nebo síťové tiskárně. Ovladače běžných typů tiskáren jsou uloženy přímo v DVN. Rozlišení tištěného obrazu je uživatelsky nastavitelné.

■ Alarmové vstupy a výstupy

DVN má 4, 8 nebo 16 volně programovatelných alarmových vstupů. 8 nebo 16 volně programovatelných reléových výstupů je určeno pro ovládání dalších zařízení (osvětlení, dveře, brány, závory, další systémy atd.)

■ ActiveX

Díky zabudovanému rozhraní pro ActiveX prvky může být DVN ovládána pomocí softwarových poplachů prostřednictvím ActiveX prvků. Tím je umožněna datová komunikace se systémy jiných výrobců.

Řada 3000

DVN 3000 používá hardwarovou obrazovou kompresi Wavelet pro ukládání snímků rychlostí 50/60 snímků za sekundu při rozlišení 720 x 576/720 x 480 pixelů (PAL/NTSC). Kompresi i rozlišení obrazu je možno nastavit pro každý kamerový vstup samostatně. Všechny uložené snímky jsou při prvotním uložení digitálně podepsány a šifrovány pro ochranu před následnou modifikací.

Hardwarová komprese obrazu

DVN 3000 pracuje s kompresním algoritmem Wavelet a Delta Wavelet. Výhody použité kompresní metody umožňují vysokou kvalitu záznamu, vysoké rozlišení komprimovaných snímků, malé nároky na datový prostor a možnost připojení nesynchronizovaných kamer. Pro přenos záznamu v sítích s nízkou datovou rychlostí jsou použity metody Enpacta, případně MPEG4.

Detekce pohybu

V DVN 3000 je možno pro každou kameru samostatně nastavit citlivost, zájmové zóny, časový profil atd. detekce pohybu. Kamery s detekovaným pohybem jsou zobrazeny v živém režimu a záznam kamer probíhá dle nastavených parametrů záznamu. DVN 3000 zaznamenává automaticky 4 sekundy obrazu i zvuku před každou poplachovou událostí nebo detekci pohybu. Poplachový záznam končí s ukončením události.

Bezpečný přístup

Přístup k uživatelské i konfigurační nabídce zařízení je zabezpečen na úrovni administrátora i obsluhy systému. Každý uživatel má vlastní heslo, kterému je možno přiřadit jednotlivá oprávnění přístupu k funkcím, nastavení kamer, nastavení zobrazení, nastavení záznamu, atd. Všechny úrovně zabezpečení mají vazbu na funkce, kalendář, čas, uživatele.

Ukládání a zálohování dat

DVN 3000 ukládá záznam na interní harddisky do velikosti 300 GB. Záznam je ukládán do samostatných sektorů dle události (time lapse, alarm, detekce pohybu) a dle čísla kamery. Toto řešení umožňuje rychlý přístup k záznamu pro další zpracování. Zálohování dat je možné exportem záznamu do síťových datových úložišť, v původním nebo upraveném rozlišení a s původní nebo sníženou snímkovou rychlostí. Zálohování může probíhat v plánovaném čase nebo současně během záznamu, a to bez snížení výkonu zařízení.

Podpora USB disků

DVN 3000 je vybaven podporou rozhraní USB, data je možno exportovat na připojený harddisk, exportovaná data jsou proti úpravám kryptována 128bitovým kódem. Na USB harddisku mohou být data uložena nebo prohlížena v každém zařízení DVN 3000.

Typy DVN 3000

DVN 3000 NET

Je výkonný 4 kanálový DVN záznam s kompaktními rozměry 53 x 210 x 178 mm. Pracuje s operačním systémem Linux a nízkopříkonovým procesorem.

Standardní vybavení DVN 3000 NET:

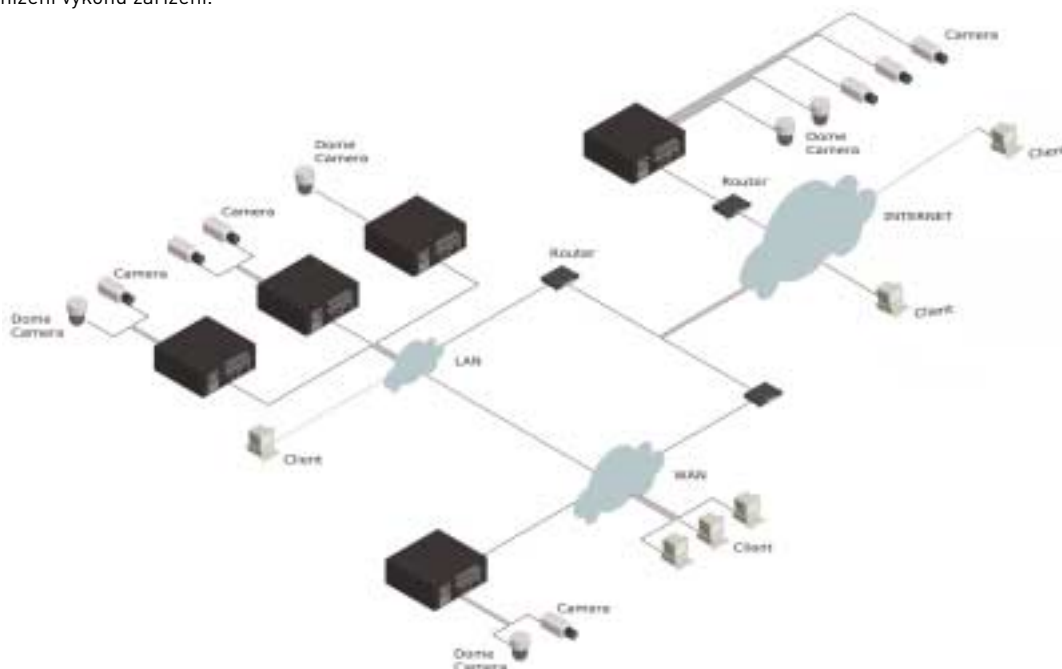
- 4 smyčkované videovstupy
- 4 audiovstupy pro záznam zvuku
- multiplexní realtime videovýstup
- rozhraní RS 232/485 pro ovládání PTZ kamer
- harddisk do velikosti 80 GB
- záznamová rychlost 25/30 snímků za sekundu (PAL/NTSC)

DVN 3000 PD

Nabízí všechny funkce digitálního multiplexního záznamu, ovládání ve stylu analogových videorekordérů, zvláštní síťové funkce. To vše v kombinaci s velmi příznivou cenou. DVN 3000 PD může pracovat samostatně nebo jako centrála síťových TCP/IP pracovišť osazených zařízeními DVN. Pracuje s operačním systémem Linux nebo Windows XP. DVN 3000 PD je kompatibilní s uživatelským SW vybavením JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL.

Standardní vybavení DVN 3000 NET:

- 8 smyčkovných videovstupů
- 8 audiovstupů pro záznam zvuku
- multiplexní realtime videovýstup SVGA 200/240 snímků za sekundu (PAL/NTSC)
- rozhraní RS 232/485 pro ovládání PTZ kamer
- harddisk do velikosti 300 GB
- záznamová rychlost 50/60 snímků za sekundu (PAL/NTSC)



Řada 5000

DVN 5000 je plnohodnotné pentaplexní (plně triplexní) digitální záznamové zařízení se 4, 8 nebo 16 smyčkovými vstupy využívající hardwarovou obrazovou kompresi Enpacta™. Díky hardwarové kompresi zařízení dosahuje vynikající kvality zpracovaného obrazu. DVN 5000 řady RT nabízí záznam a zpracování 400/480 snímků za sekundu v plném rozlišení a vynikající kvalitě obrazu.

Hardwarová komprese obrazu

Hardwarová komprese Enpacta

Řada DVN 5000 RT využívá kompresní metodu Johnson Controls Enpacta™ s použitím komprimační metody Wavelet. Tento způsob záznamu umožňuje dosáhnout záznamovou rychlost až 400/480 snímků za sekundu v plném rozlišení se zachováním vysoké kvality obrazu. Kompresi i rozlišení obrazu je možno nastavit pro každý kamerový vstup samostatně. Všechny uložené snímky jsou při prvotním uložení digitálně podepsány a šifrovány pro ochranu před následnou modifikací.

Enpacta™ je moderní metoda obrazové komprese s vysokým rozlišením v reálném čase. Snímky s vysokým rozlišením 720 x 576 / 720 x 480 pixelů jsou komprimovány do extrémně malých souborů obvyklé velikosti 0,6 až 4 kB (nízká až velmi vysoká kvalita). Navíc způsob komprese přináší novou kvalitu zkomprimovaných záznamů bez čtverečkování tak, jak je tomu zvykem z běžných záznamů MPEG a umožňuje tak ve vysoké kvalitě přehrávání záznamu i pozpátku. Velmi malá velikost souborů se nevyužívá pouze pro záznam obrazu, ale je také využitelná pro snadný přenos obrazu prostřednictvím IP sítě. Nejnovější technologie Enpacta™ dosahuje až 20krát vyšší hustoty záznamu než MPEG nebo Wavelet komprese.

Jednoduchá změna kompresní metody (pouze pro modely RT)

Pro nahrávání obrazu lze za běhu samostatně pro každou kameru změnit dle potřeby kompresní metodu. K dispozici jsou metody MPEG4, Wavelet a Enpacta. Komprese je prováděna programovatelnými DSP procesory s možností upgrade což umožní v budoucnu případnou jednoduchou změnu algoritmu.

Komprese DeltaWavelet pro přenos dat

DVN 5000 využívá této metody komprese pro dosažení možnosti přenosu kvalitního videosignálu s použitím pouze běžného úzkého přenosového pásma. Pro přenos zvuku je využíván GSM algoritmus pro dodržení kvality zvuku.

Inteligentní detekce pohybu

Detekce pohybu v reálném čase

DVN 5000 má vestavěnou velmi důmyslnou detekci aktivity, která je založená na principu neuronové sítě. Tato inteligentní detekce aktivity umožňuje vyhodnocovat aktivitu i v náročných podmínkách venkovních kamer, kde jsou proměnlivé světelné podmínky a snižuje pravděpodobnost planých poplachů při různém počasí (při dešti, větru).

Vysoká přesnost detekce aktivity je dosažena díky dynamickému nastavení detekce pohybu v závislosti na změně podmínek snímaného obrazu. Navíc je naše detekce založená schopna analyzovat reálný obraz v reálném čase na základě na různých kritériích jako jsou velikost objektu, rychlost, směr a doba trvání jeho pohybu.

Inteligentní detekce pohybu a sledování chování objektů

Technologie sledování pohybu objektů umožňuje v reálném čase sledovat objekty, které jsou v zorném poli kamery. Tato technologie je obsažena ve všech přístrojích řady DVN 5000.

Detekce pohybu analyzuje dráhy objektů v reálném čase a může být nastavena k rozpoznávání pohybu konkrétního objektu který vás zajímá.

Výskyt určitého objektu v definované cestě může být vyhodnocen jako překážka a může spustit události v systému.

Uživatelé mohou definovat více sledovaných tras, sledovaných zón a definovaných pohybů objektů pro každou kameru v závislosti na čase. Možnost nastavení parametrů objektu jako jsou rychlost a velikost objektu poskytují možnosti velké variability a flexibility systému.

Obchod a doprava jsou dva jasné příklady, kde může být detekce pohybu Johnson Controls snadno použita pro sledování a analýzu provozu a pohybu osob.

Detekce statických rysů obrazu

DVN 5000 má schopnost učit se běžnému statickému obrazu kamery a detekuje tak objekty určitých vlastností v případě, že se nacházejí v záběru kamery déle než povolenou dobu. Tato schopnost může upozornit operátora na objekty, které nemají být součástí statické scény což v dnešní době hrozby terorismu mohou být např. odložená zavazadla s nebezpečným obsahem. Tuto schopnost lze využít i v opačném případě, kdy předmět je součástí statické scény a dojde k jeho zmizení na dobu delší než je povolené, což lze využít například pro hlídání uměleckých děl. Zařízení v těchto případech generuje poplach.

Všechny tyto způsoby detekce pohybu mohou být rozvrženy až do 16 zón pro každou kameru a v daném čase. Přestože detekce pohybu pracuje v reálném čase, není tím omezen výkon dalších funkcí systému.

Automatický záznam před poplachem

DVN 5000 je vybaven automatickým záznamem obrazu i zvuku 4 až 15 vteřin před detekovanou poplachovou událostí. Poplachový záznam končí s ukončením události. Pro tuto funkci není potřeba žádné zvláštní nastavení a funkce nemá vliv na výkon dalších funkcí systému.



Vyhledávání záznamů

Inteligentní vyhledávání záznamů

DVN 5000 nabízí inteligentní nástroj pro vyhledávání záznamů, který umožňuje definování jednoduchých filtrů a pravidel ve vyhledávání za použití uživatelem definovaných objektů (např. červené auto) nebo oblastí změn. DVN 5000 mohou snadno vyhledat všechny záznamy ze specifikovaného časového intervalu, kde je vybraný předmět kdekoli přítomen v obraze kamery. Charakteristické rysy vybraného objektu urychlí prohlížení záznamů tak, že ve výsledku získáte pouze tu část záznamu, která obsahuje požadovaný objekt a to pouze za zlomek času, který by byl potřebný k prohlédnutí a vyhodnocení záznamu běžným pracovníkem.

Jednoduché a rychlé vyhledávání

DVN jednoduchým způsobem nabízejí vyhledání záznamu. Historie záznamů je zobrazena v časové ose samostatně dle jednotlivých kamer. Hledaný obraz lze snadno nalézt díky intuitivnímu rozhraní tak, že kliknete na záznam požadované kamery a zobrazí se vám náhled ve výtečné kvalitě a v reálném čase. Uživatel může změnit časovou lupu dle potřeby v rozmezí měsíců nebo vybrat pouze několik sekund. Lze také vyhledat záznam zadáním čísla kamery, datumu a času a zobrazí se obraz přímo dle zadání.

Vkládání textových informací

Text získaný ze zařízení jiných výrobců jako jsou například pokladny, platební terminály nebo pumpy může být uložen jako informace společně s videozáznamem. Takto doplněný záznam umožňuje zjednodušené vyhledávání pomocí zadání jednoznačného textového dotazu.

Synchronizace času DVN

Řada DVN 5000 může využívat jednotný zdroj reálného času. Tato synchronizace je v celé síti DVN automatická a zaručuje správné přiřazení času pro záznamy všech kamer v systému. Zároveň je zabudována podpora přechodu na letní čas. Dále je možná časová synchronizace s jinými technologiemi (CCTV matice, přístupový systém atd.).

Výstupy pro analogové monitory

Jeden VGA a až 16 standardních monitorů lze využívat díky možnosti prosmyčkování přes BNC výstupy DVN. Navíc lze u modelů s multiplexem využít 2 až 4 multiplexovaných videovýstupů. Pro každý takový výstup lze nastavit nezávislou sekvenci přepínání kamer. DVN v této variantě poskytují plnohodnotnou funkci 4-, 8- nebo 16vstupového a 2- nebo 4výstupového videomatrice.

Bezpečný provoz

Přístup k uživatelské i konfigurační nabídce zařízení je zabezpečen na úrovni administrátora i obsluhy systému. Každý uživatel má vlastní heslo, kterému je možno přiřadit jednotlivá oprávnění přístupu k funkcím, nastavením kamer, nastavení zobrazení, nastavení záznamu, atd. Všechny úrovně zabezpečení mají vazbu na funkce, kalendář, čas, uživatele.

Navíc oproti systémům řady 3000 lze nastavit pro každou kameru části obrazu, které nejsou zobrazovány. Toto je pak využíváno pro zajištění vyšší bezpečnosti nebo soukromí. (Zamaskování oken, klávesnic bankomatů atd.).

Pro zvýšení bezpečnosti přenosu obrazových dat po počítačové síti lze tato data kryptovat.

32 audiovstupů

DVN 5000 umožňuje kromě záznamu obrazu i zpracovávat, přenášet a nahrávat až 32 audio kanálů v mono nebo 16 audio kanálů ve stereo kvalitě. Lze libovolně nastavit vzájemnou kombinaci jednoho či více video signálů k jednomu či více audiosignálům. V praxi lze tedy vždy synchronně k 1 videosignálu nahrávat i několik audiosignálů nebo naopak k více videosignálům přiřadit jediný audiosignál.

Ukládání a zálohování dat bez omezení

RAID 5

DVN 5000 ukládají záznam na interní harddisky až do velikosti 4800 GB. Pro zvýšení spolehlivosti lze disky nakonfigurovat do diskového pole RAID 5 a předejít tak ztrátě dat.

Pro velký objem dat lze DVN 5000 doplnit externím RAID 5 polem, které může mít neomezenou kapacitu.

Záznam je ukládán do samostatných sektorů dle události (time lapse, alarm, detekce pohybu) a dle čísla kamery. Toto řešení umožňuje rychlý přístup k záznamu pro další zpracování. Zálohování dat je možné exportem záznamu do síťových datových úložišť, v původním nebo upraveném rozlišení a s původní nebo sníženou snímkovou rychlostí. Zálohování může probíhat v plánovaném čase nebo současně během záznamu, a to bez snížení výkonu zařízení.

Zálohování

DVN 5000 nabízí výkonné možnosti zálohy dat ze serveru nebo z libovolného PC s obslužným softwarem.

Typy DVN 5000

DVN 5000 s multiplexním záznamem

DVN 5000 s vestavěným multiplexerem disponuje 4, 8 nebo 16 vstupy s rychlostí záznamu až 100/120 PAL/NTSC obrazových snímků za sekundu.

sekundu.

Standardní vybavení DVN 5000 s multiplexem:

- 4, 8 nebo 16 videovstupů s možností prosmyčkování
- 4 až 8 audiovstupů
- 4 až 16 poplachových vstupů
- záznamová rychlost 50–100 snímků za sekundu
- Wavelet kompresní algoritmus pro záznam
- DeltaWavelet kompresní algoritmus pro přenos

DVN 5000 RT – s Real Time záznamem

Zařízení této řady nabízí záznam ze 4, 8 nebo 16 kamer v reálné rychlosti 25/30 PAL/NTSC obrazových snímků za sekundu pro každou kameru. Tím je dosaženo maximální kvality obrazu. Zároveň lze nahrávat až 32 audiosignálů synchronně k videosignálu.

Standardní vybavení DVN 5000 s reálným záznamem:

- 4, 8 nebo 16 videovstupů s možností prosmyčkování
- 8 až 32 audiovstupů
- 4 až 16 poplachových vstupů
- záznamová rychlost 100, 200, 400 snímků za sekundu
- Wavelet, Empacta nebo MPEG4 kompresní algoritmus pro záznam
- Wavelet, Empacta nebo MPEG4 kompresní algoritmus pro přenos

Technické údaje

<div> DVN 3000 </div>	<div> DVN 3008 D-ES DVN 3008 D-S DVN 3004 D-ES DVN 3004 D-S </div>	<div> DVN 3016 – EL </div>	<div> DVN 3000-NET-ES DVN 3000-NET-M </div>	<div> DVN 3008 PD-M DVN 3008 PD-S DVN 3004 PD-M DVN 3004 PD-S </div>
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Desktop	Rackmount	Desktop	Desktop
Provedení	63 x 340 x 360 mm	175 x 430 x 470 mm	53 x 210 x 145 mm	90 x 430 x 350 mm
Rozměry	4*, 8	8, 16	4	4*, 8
Video vstup	Ano*	Ano	Ano	Ano*
Prosmýčkování	1	4	1	1
Spot monitory	VGA	VGA	pouze TCP/IP	VGA
Výstupní rozhraní	300 GB	120 GB	20/80 GB	300 GB
Maximální kapacita záznamu	1	4	4	1
Audio vstup	1	1	1	1
Audio výstup	8	16	4	8
Poplachový vstup	8	16	4	8
Pomocné výstupy	XP Embedded	XP Embedded	Linux Embedded	XP Embedded
Operační systém	50/60 IPS	50/60 IPS	25/30 IPS	50/60 IPS
Rychlost záznamu	Wavelet	Wavelet	MPEG4/Enpacta	Wavelet
Algoritmus komprese záznamu	Delta Wavelet™	DeltaWavelet™	MPEG4/Enpacta	DeltaWavelet™
Algoritmus přenosu	Ethernet 10/100 Mbit	Ethernet Gigabit	Ethernet 10/100 Mbit	Ethernet 10/100 Mbit
Komunikační rozhraní	USB / RS.232 / LPT	USB 2.0 / RS.232 / LPT	USB / RS.232 / RS.485	USB / RS.232 / LPT
Ostatní rozhraní	12 Vss	110 / 220 Vstř.	12 Vss / 24 Vstř.	220/110 Vstř.
Napájení				



DVN 3000-NET



DVN 3000 PD



DVN 5000

<div> DVN 5000 </div>	<div> Multiplexní záznam DVN 5004 D-M DVN 5008 D-M DVN 5016 D-M </div>	<div> DVN 5008-M/-L DVN 5016-M/-L </div>	<div> Real Time záznam DVN 5004RT-M/-L DVN 5008RT-M/-L DVN 5016RT-L </div>
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Desktop 3U	Rackmount 4U	Rackmount 4U
Provedení	4, 8, 16	8, 16	4, 8, 16
Video vstup	Ne	Ano	Ano
Prosmýčkování	Ne	Ano	Ne
Spot monitory	4	4, 8	8, 16, 32
Audio vstup	4, 8, 16	16	4, 8, 16
Poplachový vstup	4, 8, 16	16	4, 8, 16
Pomocné výstupy	Ano	Ano	Ano
Podpora Raid 5	50/60IPS	100/120 IPS	100/120, 200/240, 400/480 IPS
Rychlost záznamu	Wavelet	Wavelet	Wavelet/Enpacta/MPEG4
Algoritmus komprese záznamu	Delta Wavelet™	DeltaWavelet™	Wavelet/Enpacta/MPEG4
Algoritmus přenosu	Ethernet 10/100 Mbit	Ethernet Gigabit	Ethernet Gigabit
Komunikační rozhraní	USB 2.0 / RS.232 / LPT	USB 2.0 / RS.232 / LPT	USB 2.0 / RS.232 / LPT
Ostatní rozhraní	110 / 220 Vstř.	110 / 220 Vstř.	110 / 220 Vstř.
Napájení			

Protokol PTZ je podporován (přes RS232/422/485)

Vicon, Sensormatic SpeedDome/DeltaDome, Philips Autodome, Panasonic, Star Micronics, Pelco (D-Protocol), Pelco (IP Protocol),

Kalatel Cyberdome, JVC TK-C67x Series, Alec Dragon, Samsung, VCL (VCLTP Protocol), Ernitec (ERNA Protocol), Vision (360 Protocol) a jiné na vyžádání.

ActiveX je registrovaná obchodní známka nebo obchodní známka Microsoft Corporation v USA a/nebo v ostatních zemích.

Software

■ Živý obraz v reálném čase

DVN software Johnson Controls umožňuje vzdálené prohlížení záznamů nebo živého obrazu z jakékoliv nebo i všech kamer v reálném čase bez zpoždění či ztráty kvality. Vysoce kvalitní PAL/NTSC obraz v rozlišení 720x576 /720x480 bodů a až 25/30 snímků za sekundu představuje reálný obraz.

■ Dálkové ovládání

DVN software umožňuje jednoduché a intuitivní ovládání všech prvků systému prostřednictvím sítí LAN, WAN nebo Internet.

■ Síťování

DVN lze propojit prostřednictvím TCP/IP sítě. Neomezené množství DVN lze propojit do jedné sítě s přístupem jednoho nebo více PC klientů. DVN může pracovat samostatně nebo jako síťový server s neomezeným výkonem zajištěným všemi zařízeními připojenými do jediné sítě. DVN může zaznamenávat video a audio signál z jakéhokoliv DVN zařízení v síti. Tím lze vytvořit duplikátní záznam z kamery jiného zařízení DVN v síti.

■ Jednotná platforma

Všichni JCI klienti mohou komunikovat s jakýmkoliv typem DVN. Tato vlastnost umožňuje instalaci pouze jednoho software pro různé typy DVN.

■ Johnson Controls SiteManager

Tato aplikace nabízí bohaté a intuitivní rozhraní pro nastavení všech systémových parametrů a ovládání všech typů DVN připojených do společné sítě. Dále podporuje prohlížení živého obrazu, přehrávání, export a vyhledávání záznamů a ovládání TPZ kamer všech zařízení v jediné síti. Pro jednoduchou orientaci je možné využít 2D a 3D map. Lze definovat pohledy z různých kamer. Propracované monitorování poplachů a jednoduchost ovládání umožňují uživateli reagovat rychle a efektivně. Navíc může sloužit jako prohlížeč video souborů ve formátu Wavelet. Aplikace je plně kompatibilní s systémy Windows 95b, Windows 98, Windows Me, Windows NT 4.0, Windows 2000 a Windows XP.

■ Zobrazení poplachů

Jakékoliv DVN může zaslat zprávu o vzniklém poplachu bezprostředně po jeho vzniku do vašeho počítače. Snadná konfigurace umožňuje snadné směrování zpráv dle konkrétního poplachu přímo příslušné osobě.



■ Ovládání záznamu

DVN nabízí téměř dokonalou kvalitu obrazu přehrávaného záznamu. Vyhledaný záznam lze přehrávat v plném obrazovém rozlišení snímek po snímku vpřed i vzad 1 až 512násobnou rychlostí záznamu.

■ Webový přístup

Díky konfiguraci zařízení klient – server a vestavěnému web serveru lze pomocí běžného web prohlížeče prohlížet živý nebo nahraný obraz a zvuk, ovládat TPZ kamery přes internet z kteréhokoliv místa na světě. Veškeré funkce jsou chráněny hesly definovanými v DVN serverech Johnson Controls.

■ Podpora PDA technologie

Použití efektivní a úsporné kódovací technologie Johnson Controls DeltaWavelet umožňuje ve vysoké kvalitě přenášet video v úzkém přenosovém pásmu. Tato kvalita nyní umožňuje přenos signálů i prostřednictvím bezdrátových technologií. Takto lze přenášet reálný obraz i do Vašeho PDA. Je to poprvé, kdy lze prohlížet video, ovládat PTZ kamery, vyhledávat záznamy nebo exportovat data přímo ze zařízení ve vaší ruce!





JOHNSON CONTROLS

Johnson Controls International, spol. s r. o.

Budějovická 5, 140 00 Praha 4

Tel.: 261 122 929

Fax: 261 122 950

Johnson Controls International, spol. s r. o.

Jihlavská 7

625 00 Brno

tel.: 547 241 428-30

fax: 547 241 431

Johnson Controls International, spol. s r. o.

Masarykova 19/275

400 01 Ústí nad Labem

tel.: 475 651 136-37, 475 651 241

tel./fax: 472 742 333

Johnson Controls International, spol. s r. o.

Žižkova 12

371 22 České Budějovice

tel.: 387 718 415, 386 360 445

fax: 386 360 447

Johnson Controls International, spol. s r. o.

Havlíčková 60

586 01 Jihlava

tel./fax: 567 311 297

Johnson Controls International, spol. s r. o.

Sady Pětatřicátníků 31

301 17 Plzeň

tel./fax: 377 200 200

tel.: 377 200 202

Johnson Controls International, spol. s r. o.

Antonínova 5174

760 01 Zlín

tel.: 577 221 275

fax: 577 018 020

JOHNSON
CONTROLS