

Sieciowy rejestrator wideo typu NVR AVILINK-NVR104/208/216

3

LATA
GWARANCJI

AVILINK

Wstępne informacje

Seria rejestratorów sieciowych AVILINK-NVR to wysokiej klasy urządzenia przeznaczone do zapisu sygnału z megapikselowych kamer IP. Dostępne są wersje 4, 8 i 16 kanałowe. Bogate funkcje oraz stabilne działanie to najważniejsze zalety prezentowanych urządzeń.

Obsługa sieciowych kamer IP do 5 Mpx

Wysoka wydajność rejestratorów sieciowych marki AVILINK, pozwala na obsługę kamer IP w wersji megapikselowej o rozdzielczości do 5Mpx. Kamery megapikselowe posiadają znacznie wyższe rozdzielczości. Przykładowo kamera 5 Mpx (2560x1920px) posiada 12-krotnie wyższą rozdzielczość w stosunku do kamer analogowych. Tak duża rozdzielczość pozwala na uzyskanie obrazu o niespotykanej dotąd liczbie detali, dzięki temu identyfikacja osób i pojazdów jest znacznie łatwiejsza.

Prosta obsługa kamer IP marki AVILINK

Przy współpracy rejestratora z kamerami IP marki AVILINK, rejestrator automatycznie wyszuka wszystkie kamery w sieci lokalnej i umożliwi edycję ich adresów sieciowych (działa nawet gdy wszystkie podłączone kamery mają ten sam domyślny adres lub gdy kamery mają adresy z innej puli). Dodanie kamery do rejestratora to kwestia kilku kliknięć myszką. Z poziomu rejestratora można też definiować parametry obrazu generowanego przez kamerę. Zatem do podstawowego uruchomienia systemu z kamerami IP nie jest już wymagany komputer.

Wysoka wydajność

Jakość nagrań uzależniona jest nie tylko od rozdzielczości, ale również od parametrów takich jak prędkość zapisu (wpływająca na płynność ruchu) czy bitrate (wpływający na wielkość strumienia danych i jakość obrazu). Rejestratory marki AVILINK zostały wyposażone w wydajne procesory pozwalające na zapis z dużą prędkością oraz dużym bitrate'm. Każdy kanał IP może być nagrywany z prędkością 25kl/sek przy rozdzielczości FullHD 2Mpx (1920x1080px), co daje zapis bez efektu poklatkowości. Dla kamer 3Mpx (2048x1536px) prędkość spada do 12kl/sek co jest bardzo dobrym wynikiem. Maksymalny bitrate dla każdej kamery to 5 Mbps (łączny bitrate dla modelu 16-kanałowego to aż 80 Mbps).

Wyjścia monitorowe

Rejestratory sieciowe AVILINK posiadają 2 wyjścia monitorowe: HDMI i VGA. Wyjścia działają równolegle (wyświetlają zawsze ten sam sygnał).

2 niezależne strumienie wideo

Rejestratory AVILINK pozwalają na zdefiniowanie 2 niezależnych strumieni dla każdego kanału. Dla każdego strumienia definiowana jest rozdzielczość, ilość klatek oraz bitrate. Pierwszy strumień kierowany jest do zapisu na dysk (więc najczęściej definiowany jest z maksymalnymi parametrami, tak aby odtwarzany materiał był w dobrej jakości). Drugi strumień najczęściej programowany jest z niższymi parametrami (mniejsza rozdzielczość oraz bitrate). Podczas logowania się na rejestrator poprzez sieć internetową możemy każdorazowo wskazać, który strumień chcemy oglądać. W zależności od przepustowości łącza internetowego z którego aktualnie korzystamy możemy uruchomić podgląd strumienia pierwszego i cieszyć się bardzo dobrą jakością obrazu lub strumienia drugiego, który może być przesyłany nawet przez najwolniejsze łącza internetowe.

Indywidualne harmonogramy zapisu

Dla każdej kamery i dla każdego dnia tygodnia można definiować niezależny harmonogram zapisu. W harmonogramie określamy czas oraz typ zapisu (ciągły, od detekcji ruchu, od wejścia alarmowego).

Wygodne kopiowanie nagrań

Poprzez szybki port USB można kopiować nagrania na pamięć typu PenDrive. Kopiowane mogą być całe pliki, lub tylko krótkie wycinki. Zgrane pliki mają rozszerzenie MP4, dzięki czemu można je otwierać większością programów do oglądania wideo. W trakcie zgrywania plików, można również zgrać dedykowany odtwarzacz. Kopię nagrań można też wykonać poprzez sieć ze zdalnego komputera.

Zabezpieczenie nagrań przed nadpisaniem

Jeśli na dysku znajdują się ważne nagrania, to można je zabezpieczyć przed nadpisaniem (skasowaniem). Dotychczas, aby zabezpieczyć nagrania dla potrzeb Policji konieczne było zatrzymanie nagrywania lub całkowite wyłączenie rejestratora. W rejestratorach sieciowych marki AVILINK wystarczy wskazać, które pliki mają być chronione.

Ułatwienia dla operatora

Rejestratory sieciowe AVILINK posiadają szereg funkcji usprawniających codzienną pracę operatora systemu. Podczas bieżącego podglądu przy każdej kamerze znajduje się przycisk rozpoczynający natychmiastowe odtworzenie z archiwum ostatnich 5 minut nagrania (przykładowo jeśli operator nie jest pewien, czy ostatnie zdarzenie wymaga interwencji służb ochrony to może w błyskawiczny sposób

dokonać weryfikacji zdarzenia). Kolejne usprawnienie to możliwość stawiania znaczników w trakcie przeglądania archiwum. Jeśli dany fragment nagrania jest istotny, można go oznaczyć „flagą” i opcjonalnie opisać. Znaczniki pozwalają na szybki powrót do danego fragmentu np. po przyjeździe na miejsce Policji (możliwe jest szybkie przeszukiwanie znaczników po zdefiniowanym opisie).

Wejścia i wyjścia audio

Sieciowe rejestratory AVILINK posiadają analogowe wejście i wyjście audio, ale przeznaczone są tylko do łączności interkomowej z klientem sieciowym. Aby nagrywać dźwięk, konieczne jest zastosowanie kamer IP z wbudowanym mikrofonem lub z zewnętrznym wejściem audio. Dla każdej kamery IP obsługującej audio można wskazać, czy dźwięk ma być tylko do bieżącego podsłuchu, czy ma być dodatkowo zapisywany. Odsłuch dźwięku z kamer lub z archiwum może być realizowany poprzez port HDMI (zintegrowany sygnał wideo i audio).

Wejścia i wyjścia alarmowe

Model AVILINK-NVR216 posiada 4 wejścia i 2 wyjścia alarmowe. Wszystkie modele obsługują porty alarmowe z kamer IP. Rejestrator może po odebraniu sygnału alarmowego z wejścia kamery IP zrealizować szereg funkcji, w tym również przekierować sygnał na wyjście do innej kamery IP.

Obsługa kamer obrotowych PTZ

Rejestratory AVILINK-NVR mogą współpracować z kamerami obrotowymi w wersji IP (sterowanie odbywa się poprzez sieć). Sterowanie realizowane jest lokalnie myszką lub zdalnie przez sieć LAN/internet. System można rozbudować o dodatkowy pulpit sterujący z wygodnym dżojstikiem. Zaawansowane możliwości konfiguracyjne pozwalają na wysterowanie danej funkcji w kamerze obrotowej po odebraniu impulsu na wejściu alarmowym w dowolnej innej kamerze IP (przykładowo czujnik ruchu podłączony do kamery IP nr 1 może włączyć preset, patrol lub trasę w kamerze obrotowej nr 2).

Precyzyjna praca zegara

W systemie monitoringu kluczem do szybkiej identyfikacji zdarzeń jest prawidłowa praca zegara. Minimalne różnice pomiędzy czasem w rejestratorze i czasem rzeczywistym mogą powodować wiele komplikacji. Rejestratory AVILINK zostały wyposażone w funkcję NTP czyli synchronizację z sieciowym serwerem czasu, która gwarantuje sekundową zgodność czasu. Rejestratory posiadają również automatyczną korektę czasu letni/zimowy.

Funkcje sieciowe

Rejestratory AVILINK są dostosowane do pracy w sieciach internetowych. Posiadacze łącz ze zmiennym publicznym adresem IP docenią funkcję DDNS (wspierany jest m.in. bezpłatny serwis no-ip.com). Ciekawą funkcją jest możliwość wysyłania wiadomości e-mail po zadziałaniu detekcji ruchu lub po wystąpieniu awarii. Do wiadomości e-mail mogą być

dołączone 3 zdjęcia z kamery (wykonane w definiowanych odstępach czasowych), które pomogą w ocenie zdarzenia.

Zaawansowana auto-diagnostyka

Rejestratory AVILINK potrafią wykryć i zasygnalizować (sygnałem dźwiękowym lub wysyłając e-mail) zdarzenia awaryjne: utratę sygnału wideo (związana z uszkodzeniem kamery lub celowym przecięciem przewodu), konflikt adresów IP lub rozłączenie sieci LAN. Dodatkowe narzędzia to kontrola dysku poprzez funkcję S.M.A.R.T., wykrywanie uszkodzonych sektorów. W przypadku problemów z siecią pomocny będzie wykres ruchu sieciowego (pobieranie-download oraz wysyłanie-upload) oraz test gubienia pakietów i opóźnienia.

Dostęp przez dowolną przeglądarkę

Rejestratory marki AVILINK pozwalają na zdalny podgląd, odtwarzanie i zmianę ustawień z dowolnego komputera posiadającego przeglądarkę Internet Explorer, Firefox lub Google Chrome (na komputerach z systemem MacOS wpierane są przeglądarki Safari oraz Chrome).

Dostęp z urządzeń mobilnych

Zdalny podgląd i odtwarzanie można realizować również z urządzeń mobilnych (smartfon lub tablet) pracujących pod kontrolą systemu Android lub iOS. Dostępne są 2 wersje aplikacji: AVILINK PHONE (dedykowana do smartfonów), oraz AVILINK TAB (dedykowana do tabletów).

Dodatkowe aplikacje

Do rejestratorów dołączony jest pakiet dodatkowych aplikacji: klient sieciowy dla systemu Windows, odtwarzacz pobranych plików, kalkulator doboru dysku twardego. Wszystkie w/w narzędzia są bezpłatne.

Dodatkowe funkcje modelu 16-kanalowego

Model 16-kanalowy (AVILINK-NVR216) dedykowany jest do większych instalacji i dlatego posiada kilka dodatkowych funkcji.

Dodatkowe wyjście BNC i opcja niezależnej pracy wszystkich wyjść (tylko w modelu AVILINK-NVR216)

Przy współpracy z kamerami o rozdzielczości do 2Mpx dostępna jest funkcja niezależnej pracy wszystkich 3 wyjść tzn. monitor HDMI działa jako główny, a monitory VGA i BNC działają jako pomocnicze (wyświetlają dowolną kamerę w trybie pełnoekranowym lub kilka wybranych kamer w sekwencji lub podziale). Dla każdego monitora pomocniczego można wskazać inny podział. Przy nadzorowaniu rozległych obiektów z dużą liczbą kamer, pomocna jest funkcja monitora alarmowego. Po wykryciu zdarzenia alarmowego (detekcja ruchu lub alarm) kamera zostanie wyświetlona w trybie pełnoekranowym (niezależnie od wcześniej ustawionego podziału). W ustawieniach rejestratora można wskazać, który monitor ma być alarmowym (HDMI / VGA / BNC).

Inteligentne wyszukiwanie nagrań (tylko w modelu AVILINK-NVR216)

W trybie odtwarzania możliwe jest zaznaczenie wybranego obszaru i system sam wyszuka moment gdy w danym rejonie wystąpiło zdarzenie. Przykładem może być uszkodzenie zaparkowanego samochodu. Wystarczy myszką zaznaczyć obszar wokół pojazdu i rejestrator wyświetli tylko te nagrania, na których ktoś przy samochodzie przebywał. Funkcja inteligentnego wyszukiwania pracuje na materiale odtwarzanym i jest niezależna od detekcji ruchu, która odpowiada za nagrywanie.

Dodatkowy wirtualny kanał typu MULTI (tylko w modelu AVILINK-NVR216)

Przy logowaniu przez sieć dostępny jest dodatkowy „wirtualny” kanał, który może zawierać wszystkie kamery. Jest to optymalne rozwiązanie przy bardzo wolnych łączach internetowych, na których nie jest możliwe jednoczesne uruchomienie niezależnych strumieni z kamer 1-16.

Odtwarzanie kopii bezpośrednio przez port USB (tylko w modelu AVILINK-NVR216)

Nowatorską funkcją jest możliwość odtwarzania plików z PenDrive bezpośrednio na rejestratorze. Jeśli została wykonana archiwizacja na PenDrive i w danej chwili nie jest dostępny komputer, to nagranie z PenDrive można odtwarzać bezpośrednio na rejestratorze.



Parametry techniczne AVILINK-NVR104/208/216

	AVILINK-NVR104	AVILINK-NVR208	AVILINK-NVR216
Parametry zapisu dla kanałów IP			
Liczba kanałów IP	4	8	16
Prędkość zapisu na każdy kanał IP ⁽¹⁾	25 kI/sek @ 2 Mpx 12 kI/sek @ 3 Mpx		
Maks. bitrate wejściowy	20 Mbps	40 Mbps	80 Mbps
Maks. rozdzielczość kamer IP	5 Mpx		
Obsługiwane kamery IP	AVILINK		
Zaimplementowane firmowe protokoły komunikacji z kamerami IP ⁽²⁾	AVILINK, Arecont Vision, Axis, Panasonic, Pelco, Samsung, Sanyo, Zavio	AVILINK, Acti, Arecont Vision, Axis, Bosch, Brickcom, Canon, Panasonic, Pelco, Samsung, Sanyo, Sony, Vivotek, Zavio	
Zaimplementowane uniwersalne protokoły komunikacji z kamerami IP ⁽²⁾	ONVIF, PSIA, RTSP		
Audio			
Wejścia audio analogowe	1x RCA (tylko do łączności interkomowej)		
Poziom sygnału na wej. audio	Poziom liniowy		
Wejścia audio IP	Wymaga kamery IP z obsługą audio		
Analogowe wyjście audio	1x RCA (poziom liniowy, tylko do łączności interkomowej)		
Cyfrowe wyjście audio	1x HDMI (video+audio)		
Parametry monitorowe			
Wyjścia monitorowe	HDMI, VGA	HDMI, VGA, BNC	
Rozdzielczość wyjść HDMI i VGA	1024x768 /60Hz 1280x720 /60Hz 1280x1024 /60Hz 1600x1200 /60Hz 1920x1080 P /60Hz		
Rozdzielczość wyjścia BNC	-		704x576
Podziały ekranu	1*1 2*2	1*1 2*2 1+5 1+7 3*3	1*1 2*2 1+5 1+7 3*3 4*4

Wyświetlanie sekwencyjne	Tak	
Zoom cyfrowy przy podglądzie na żywo	Tak	
Niezależna praca 3-monitorowa	Brak	Częściowa (3)

Zapis

Maks. liczba i pojemność wew. dysków	1x 4TB SATA	2x 4TB SATA
Tryby zapisu	Ręczny, harmonogram, detekcja ruchu, alarm	
Zapis przed alarmem (prealarm)	0 ~ 30 sek.	
Zapis po alarmie (postalarm)	5 ~ 600 sek.	
Zarządzanie dyskami	Wyszukiwanie uszkodzonych sektorów; Funkcja S.M.A.R.T.	
Pozostałe funkcje	Funkcja nadpisywania najstarszych plików; Ochrona wskazanych plików przed nadpisaniem; Możliwość definiowania maks. okresu archiwizacji (od 1 do 60 dni)	

Odtwarzanie lokalne

Maks. liczba odtwarzanych kanałów	Zależna od rozdzielczości kamer oraz od trybu pracy wyjść monitorowych	
Maks. prędkość odtwarzania	x4	x8
Zoom cyfrowy przy odtwarzaniu	Tak	
Inteligentne wyszukiwanie nagrań	Brak	Tak
Pozostałe funkcje	Znaczniki typu „flaga” z opisem	

Archiwizacja

Kopiowanie lokalne	Przez port USB na PenDrive	
Kopiowanie zdalne	Przez sieć	
Tryby kopiowania	Całe pliki lub krótkie wycinki	
Format plików	MP4 (H.264)	
Aplikacje do odtwarzania	Dedykowany program lub dowolny program do odtw. multimedialnych	
Pozostałe funkcje		Odtwarzanie kopii z PenDrive bezpośrednio na rejestratorze

Dostęp przez przeglądarkę WWW

Podziały ekranu	1*1 2*2	1*1 2*2 3*3	1*1 2*2 3*3 4*4
Zoom cyfrowy przy podglądzie na żywo	Tak		
Maks. liczba odtwarzanych kanałów	1		
Maks. prędkość odtwarzania	x4		

Zoom cyfrowy przy odtwarzaniu	Brak
-------------------------------	------

Dostęp przez urządzenia mobilne

Obsługiwane urządzenia mobilne	Smartfony i tablety z systemem Android lub iOS
Podziały ekranu	Zależne od wersji aplikacji
Odtwarzanie z archiwum	Zależne od wersji aplikacji

Parametry sieciowe

Interfejs sieciowy	1000 Mbps		
Maks. bitrate wyjściowy	40 Mbps	40 Mbps	240 Mbps
Protokoły sieciowe	TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, E-MAIL, RTSP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, Ipv4, Ipv6		TCP/IP, HTTP, HTTPS, DHCP, DNS, DDNS, E-MAIL, RTSP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, Ipv4, Ipv6
Obsługiwane przeglądarki internetowe w wer. Windows	Internet Explorer, Firefox, Google Chrome		
Obsługiwane przeglądarki internetowe w wer. MacOS	Google Chrome, Safari		
Obsługiwane serwisy DDNS	no-ip.com, dyndns.org		
Powiadomienia na e-mail	Tak (o detekcji ruchu lub awariach systemu). Opcja załącznika z 3 zdjęciami w rozd. 352x288		
Bezpieczeństwo	Użytkownicy z indywidualnymi hasłami i uprawnieniami		
Dodatkowy kanał MULTI			Tak (4)

Obsługa kamer obrotowych PTZ

Kamery obrotowe IP	Obsługa przez sieć
Protokoły sterowania przez sieć	Avilink

Wejścia i wyjścia alarmowe

Wejścia alarmowe	Brak	4
Wyjścia alarmowe	Brak	2

Pozostałe parametry

Środowisko pracy	-10 °C ~ 55 °C, wilgotność maks. 90%	
Zasilanie	DC 12V (zewn. zasilacz w komplecie)	
Wymiary (mm)	szer.310 wys. 45 gł. 230	szer. 440 wys. 45 gł. 290
Masa	ok 2000g	

Objaśnienia do parametrów technicznych:

- 1) Podane prędkości zapisu dotyczą jednej kamery (aby uzyskać prędkość zapisu dla całego rejestratora należy pomnożyć podaną prędkość przez liczbę kamer).
- 2) Obecność danego protokołu komunikacji na liście **nie jest** gwarancją kompatybilności pomiędzy rejestratorem i kamerą. Gwarancję pełnej kompatybilności można uzyskać tylko stosując kamery marki AVILINK.
- 3) Praca 3-monitorowa w modelu AVILINK-NVR216 jest uzależniona od rozdzielczości kamer IP oraz od ustawionych podziałów na ekranach. Pełna niezależność w pracy 3-monitorowej występuje tylko przy współpracy z kamerami o rozdzielczości do 2Mpx.
- 4) Dodatkowy kanał MULTI wyświetla wygnat kierowany na wyjście BNC (przy wyłączonym wyjściu BNC lub nietypowym podziale na wyjściu BNC, kanał MULTI nie spełni swojej funkcji).

Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian w parametrach bez uprzedzenia. Prezentowane zdjęcia mają charakter poglądowy.
AVILINK-NVR104: WO 2.2.5 130902 / WK 1.0 130619
AVILINK-NVR208: WO 2.2.5 130902 / WK 1.0 130619
AVILINK-NVR216: WO 2.3.3 131127 / WK 1.0 130705
(2014-06-25)