

Hybrydowy rejestrator wideo typu HVR AVILINK-HVR104/208/216

3

LATA
GWARANCJI

AVILINK

Wstępne informacje

Rejestratory hybrydowe potrafią współpracować jednocześnie z kamerami analogowymi i z sieciowymi kamerami IP. W ofercie firmy AVILINK dostępne są 3 modele hybryd - to jaki rejestrator hybrydowy wybrać uzależnione jest od wymaganej liczby kamer analogowych i kamer IP.

Gdzie stosować rejestratory hybrydowe

1) W obiektach gdzie potrzebny jest stosunkowo tani system monitoringu, ale jednocześnie są miejsca wymagające lepszej jakości obrazu (dla istotnych obszarów stosuje się megapikselowe kamery IP, a pozostałe punkty wyposaża w tańsze kamery analogowe)

2) W obiektach gdzie część kamer ma pracować bezprzewodowo lub komunikować się po już istniejącej infrastrukturze (kamery IP mogą komunikować się radiowo za pomocą popularnych i tanich Access Pointów lub poprzez dowolną sieć internetową LAN / WAN)

3) W obiektach gdzie są już zainstalowane kamery analogowe, ale uszkodził się rejestrator i zachodzi potrzeba jego wymiany z uwzględnieniem przyszłej rozbudowy systemu o nowoczesne kamery IP

Obsługa kamer analogowych 960H

Wszystkie kamery analogowe w rejestratorach hybrydowych AVILINK są nagrywane z podwyższoną rozdzielczością 960H-WD1 (960x576 pikseli). Jest to najlepsza rozdzielczość do kamer analogowych o rozdzielczości powyżej 700TVL (m.in. kamery z procesorem Sony Effio). Większość konkurencyjnych rejestratorów nagrywa z niższą rozdzielczością 704x576px, która jest niewystarczająca dla uzyskania zapisu w dobrej jakości.

Obsługa kamer IP do 5 Mpx

Wysoka wydajność rejestratorów hybrydowych marki AVILINK, pozwala na obsługę kamer IP w wersji megapikselowej. 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. Opcjonalnie skorzystać można z funkcji automatycznej konfiguracji kamer IP (rejestrator skanuje sieć lokalną w poszukiwaniu kamer IP, następnie nadaje kamerom odpowiednie adresy IP i dodaje je do swojego systemu - cały proces trwa ok. minuty). Z poziomu rejestratora można też definiować parametry obrazu generowanego przez kamerę. Zatem do podstawowego uruchomienia systemu z kamerami IP nie jest już wymagany komputer.

Blokowanie wejść analogowych

Rejestratory AVILINK-HVR pozwalają na programowe wyłączenie poszczególnych wejść analogowych. Wyłączenie wejścia analogowego zwiększa liczbę obsługiwanych kamer IP (w miejsce kamery analogowej można dodać kolejną kamerę IP).

Wysoka wydajność

Jakość nagrań uzależniona jest nie tylko od rozdzielczości, ale również od parametrów takich jak prędkość zapisu (wpływającą 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 analogowy może być nagrywany z prędkością 25kl/sek przy rozdzielczości 960H-WD1 (960x576px), a każdy kanał IP z prędkością 25kl/sek przy 2Mpx (1920x1080px).

3 wyjścia monitorowe

Rejestratory posiadają 3 wyjścia monitorowe: HDMI, VGA i BNC. Wyjścia HDMI i VGA działają równolegle (wyświetlają zawsze ten sam sygnał). Wyjście BNC może pracować jako monitor pomocniczy i potrafi wyświetlać niezależny sygnał (dowolną kamerę w trybie pełnoekranowym lub kilka wybranych kamer w sekwencji lub podziale). 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 (VGA/HDMI lub BNC). Przykładowa konfiguracja stanowiska podglądu: pierwszy monitor podłączony do portu VGA lub HDMI jest monitorem głównym, na którym operator samodzielnie ustawia tryb wyświetlania, odtwarza nagrania i steruje kamerami obrotowymi. Drugi monitor podłączony do portu BNC wyświetla w podziale 16 kamer, ale po wystąpieniu ruchu dana kamera zostanie wyświetlona na pełnym ekranie.

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). Drugie 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).

Inteligentne wyszukiwanie nagrań

Największą zaletą rejestratorów AVILINK jest funkcja inteligentnego wyszukiwania nagrań. 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.

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. Nowatorską funkcją jest możliwość odtwarzania plików z PenDrive bezpośrednio na rejestratorze. 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 hybrydowych marki AVILINK wystarczy wskazać, które pliki mają być chronione.

Ułatwienia dla operatora

Rejestratory hybrydowe 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

W zależności od modelu, rejestrator posiada od 1 do 4 analogowych wejść audio zsynchronizowanych z analogowymi wejściami wideo. Dodatkowe tory audio można uzyskać poprzez zastosowanie kamer IP z wbudowanym mikrofonem lub z zewnętrznym wejściem audio. Dla każdego kanału można wskazać, czy audio ma być tylko do bieżącego podsłuchu, czy ma być dodatkowo zapisywane. Odsłuch dźwięku może być realizowany poprzez analogowe wyjście audio (gniazdo RCA, poziom liniowy) lub poprzez port HDMI (zintegrowany sygnał wideo i audio).

Wejścia i wyjścia alarmowe

Rejestratory hybrydowe AVILINK nie posiadają wejść i wyjść alarmowych, ale 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-HVR mogą współpracować z kamerami obrotowymi w wersji IP (sterowanie odbywa się poprzez sieć), a wbudowany port RS-485 umożliwia podłączenia kamer obrotowych w wersji analogowej (obsługiwanych jest wiele popularnych protokołów w tym m.in. Pelco-D). 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 zasignalizować (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.

Parametry techniczne AVILINK-HVR104/208/216

	AVILINK-HVR104	AVILINK-HVR208	AVILINK-HVR216
Parametry zapisu dla kanałów IP			
Liczba kanałów IP ⁽¹⁾	4 ~ 8	8 ~ 16	16 ~ 32
Prędkość zapisu na każdy kanał IP ⁽²⁾	25 kl/sek @ 2 Mpx 12 kl/sek @ 3 Mpx		
Maks. bitrate wejściowy	20 Mbps	40 Mbps	80 Mbps
Maks. rozdzielczość kamer IP	2 Mpx ⁽³⁾	5 Mpx	
Obsługiwane kamery IP	AVILINK		
Zaimplementowane firmowe protokoły komunikacji z kamerami IP ⁽⁴⁾	AVILINK, Acti, Arecont Vision, Axis, Bosch, Brickcom, Canon, Panasonic, Pelco, Samsung, Sanyo, Sony, Vivotek, Zavio		
Zaimplementowane uniwersalne protokoły komunikacji z kamerami IP ⁽⁴⁾	ONVIF, PSIA, RTSP		
Parametry zapisu dla kamer analogowych			
Liczba wejść wideo	4	8	16
Prędkość zapisu na każdy kanał ⁽²⁾	25 kl/sek @ 960H WD1 (960x576)		
Obsługiwane rozdzielczości dla strumienia głównego	960H-WD1 (960x576) 4CIF (704x576) 2CIF (704x288) CIF (352x288) QCIF (176x144)		
Bitrate dla strumienia głównego	32 ~ 3072 Kbps		
Obsługiwane rozdzielczości dla strumienia pomocniczego	CIF (352x288), QCIF (176x144)		
Bitrate dla strumienia pomocniczego	32 ~ 3072 Kbps		
Pozostałe funkcje	Możliwość blokowania wej. analogowych i obsługi większej liczby kamer IP		
Audio			
Wejścia audio analogowe	1x RCA	4x RCA	1x RCA
Poziom sygnału na wej. audio	Poziom liniowy		
Wejścia audio IP	Wymaga kamery IP z obsługą audio		
Analogowe wyjście audio	1x RCA (poziom liniowy)		
Cyfrowe wyjście audio	1x HDMI (wideo+audio)		

Parametry monitorowe		
Wyjścia monitorowe	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+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 2-monitorowa	Częściowa (5)	Pełna
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	x8	
Zoom cyfrowy przy odtwarzaniu	Tak	
Inteligentne wyszukiwanie nagrań	Tak (6)	
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	Możliwość odtwarzania kopii z PenDrive bezpośrednio na rejestratorze	

Dostęp przez przeglądarkę WWW		
Podziały ekranu	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	x8	
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	100 Mbps	1000 Mbps
Maks. bitrate wyjściowy	40 Mbps	240 Mbps
Protokoły sieciowe	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	
Obsługa kamer obrotowych PTZ		
Kamery obrotowe IP	Obsługa przez sieć	
Protokoły sterowania przez sieć	Avilink	
Kamery obrotowe analogowe	Obsługa przez RS-485	
Protokoły sterowania przez RS-485	1602-PROTOCOL, 3609HD, A-01, AB-D, AB-P, ACES, ADV, ALSON, ANTEN, AVILINK, BBV-RS422, BEWATOR-PELCO-D, DRAGON, DSCP, HIKVISION, HY, HONEYWELL, INFINOVA, INFINOVADCP001A, INTEGRATIVEP, KALATEL, KC3360S, KTD-348, KONY, LC-D2104, LG MULTIX, LILIN, MAOWANG, NAIJIE, NITRO, PANASONIC_CS850, PELCO-D, PELCO-P, PELCO-RS422TY, PHILIPS, PHILIPS-3, PIH-1016, PLD,	

	RM110, REDAPPLE, SAE, SHINEI, SONY-EVI-D100/P, SONY-EVI-D30/31, SONY-EVI-D70, SPD-2200, SUNELL, SAMSUNG, SIEMENS, TC-PELCO-D, TC-PELCO-P, TCL-PELCO-D, TCL-PELCO-P, TECHWIN, TIANDY-PELCO-D, TIANDY-PELCO-P, TIANMIN-PELCO-D, TIANMIN-PELCO-P, TL-HHX2000, TL-PELCO-P, TL-1200, TIANDY, VC-2000PTC-C, VCL, VICON, VIDO B-01, VIDO B-02, YAAN-1, YAAN-2, YF-06, YOULI
--	--

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	



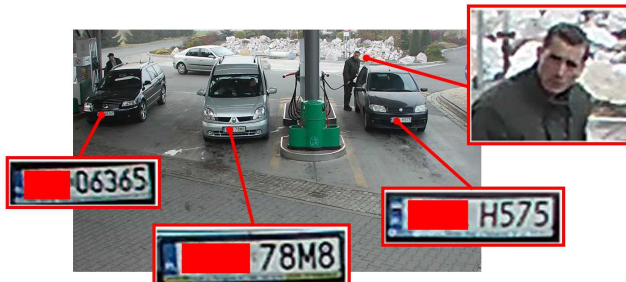
Objaśnienia do parametrów technicznych:

- 1) Dodatkowe kanały IP można uzyskać poprzez zablokowanie wejść analogowych (każde wejście analogowe może być indywidualnie blokowane).
- 2) Podane prędkości zapisu dotyczą jednej kamery (aby uzyskać prędkość zapisu dla całego rejestratora należy pomnożyć podaną prędkość przez liczbę kamer).
- 3) Model AVILINK-HVR104 w pełni obsługuje kamery o rozdzielczości do 2Mpx. Możliwe jest nagrywanie kamer o rozdzielczości do 5Mpx, ale nie będą one wyświetlane na wyjściu monitorowym (do podglądu lub odtworzenia kamery konieczne jest połączenie przez sieć z komputera).
- 4) Obecność danego protokołu komunikacji na liście **nie jest** gwarancją kompatybilności pomiędzy rejestratorem i kamerą. Gwarancję pełnej kompatybilności można uzyskać tylko stosując kamery marki AVILINK.
- 5) Praca 2-monitorowa w modelu AVILINK-HVR104 jest uzależniona od rozdzielczości kamer IP oraz od ustawionych podziałów na ekranach.
- 6) Inteligentne wyszukiwanie nie działa na dodatkowych kanałach IP (uzyskanych przez zablokowanie wejść analogowych).

Poniższe zdjęcie prezentuje autentyczną jakość zapisu. Nagranie wykonano **kamerą analogową** podłączoną do rejestratora hybrydowego AVILINK. Przy obserwacji szerszego planu odczyt nr samochodu i identyfikacja osób są niemożliwe.



Poniższe zdjęcie prezentuje autentyczną jakość zapisu. Nagranie wykonano **megapikselową kamerą IP** o rozdzielczości 2 Mpx, podłączoną do rejestratora hybrydowego AVILINK. Dzięki wysokiej rozdzielczości, możliwa jest identyfikacja samochodów i osób.



Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian w parametrach bez uprzedzenia. Prezentowane zdjęcia mają charakter poglądowy.

AVILINK-HVR104: WO 2.3.4 131113 / WK 1.0 130719

AVILINK-HVR208: WO 2.3.4 131113 / WK 1.0 130821

AVILINK-HVR216: WO 2.3.4 131113 / WK 1.0 130821

(2014-06-25)