



# Rejestrator 4.8 HYDRA

Mobilny cyfrowy rejestrator wideo (MDVR) do nagrywania, zabezpieczania i przesyłania danych wideo i dotyczących liczby pasażerów

## ZASTOSOWANIA

### Zabezpieczenie wideo

- Możliwość śledzenia przestępstw, przypadków ubezpieczeniowych i aktów wandalizmu
- Zapobieganie przestępstwom
- Obraz na żywo online i przesyłanie danych za pomocą opcjonalnego modułu komunikacyjnego

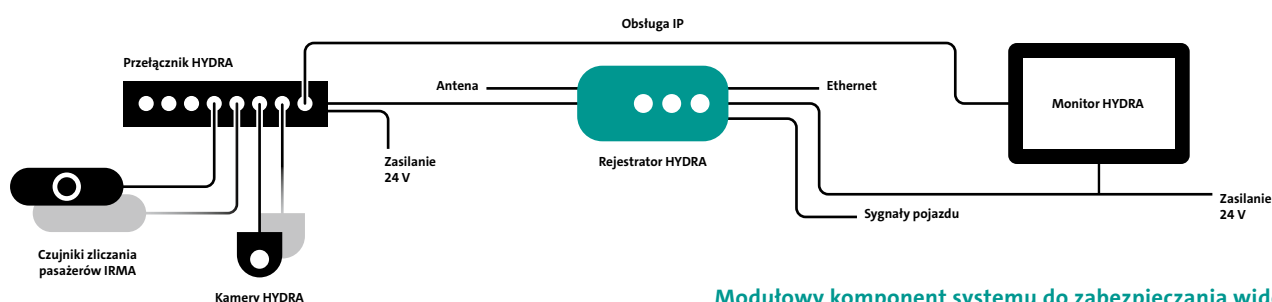
### NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Do 20 ścieżek wideo IP / 8 analogowych ścieżek wideo (możliwe kombinacje IP i analogowych do 20 ścieżek)
- Z certyfikatem do zastosowań autobusowych i kolejowych
- Możliwość bezproblemowej integracji z istniejącymi infrastrukturami pojazdów
- Zgodność z IBIS VDV300, IBIS VDV301 (IBIS over IP) i ITxPT
- Wytrzymała obudowa, chłodzenie pasywne
- Wykrywanie pozycji w kombinacjach wagonów

### Zliczanie pasażerów

- Podział przychodów w stowarzyszeniach przewoźników
- Optymalizacja tras i rozkładów jazdy (częstotliwość, wielkość pojazdu itp.)
- Wykrywanie zapętnienia przestrzeni pasażerskiej w czasie rzeczywistym
- Sprawna alokacja pasażerów

- Klucz elektroniczny do usuwania nośnika danych (HYDRA SmartKey)
- Ochrona danych dzięki wielopoziomowej koncepcji bezpieczeństwa (HYDRA SmartLock)
- Moduł odbiornika GPS (GNSS GPS-NAVSTAR)
- Zapisywanie dodatkowych danych (audio, dane zdarzeń, IBIS)
- Opcjonalny moduł komunikacyjny (LTE/4G/WLAN) i zarządzanie flotą



Modułowy komponent systemu do zabezpieczania wideo

## DANE TECHNICZNE

### System

- System wieloprocesorowy z funkcją samomonitorowania
- System operacyjny LINUX i wewnętrzny zegar czasu rzeczywistego (RTC)
- Zasilanie dysku twardego jest buforowane za pomocą SuperCaps przed krótkotrwałymi spadkami napięcia
- Zintegrowany interfejs internetowy do konserwacji, diagnozy, konfiguracji i aktualizacji
- Szybka konfiguracja dużych flot przy użyciu pamięci USB
- Koncepcja wtyczek do szybkiego wdrażania funkcji specjalnych
- Oprogramowanie analityczne – ImageFinderNX

### Nagrywanie

- Elastyczne definiowanie zapisu Ring i alarmów
- Automatyczne usuwanie danych według zasady FIFO
- Okres nagrywania do 30 dni

Wideo analogowe: Do 100 fps (4 CIF)

- Obsługiwane rozdzielczości: CIF (352 × 288 px), 2CIF (720 × 288 px), 4CIF (704 × 576 px)
- Format zapisu: H.264

Wideo cyfrowe (IP): Format zapisu: H.264

Dane dodatkowe:

audio, IBIS VDV300, IBIS VDV 301, dane dotyczące wydarzenia, dane pozycjonowania GPS, magistrala FMS, dane przyspieszenia z wewnętrznego czujnika przyspieszenia

### Ochrona danych i bezpieczeństwo

- Elektromechaniczna blokada nośnika danych zapobiegająca nieautoryzowanemu lub przedwczesnemu usunięciu. Usuwanie tylko za pomocą klucza elektronicznego HYDRA SmartKey
- Nośnik danych nie zostanie odblokowany do momentu zakończenia wszystkich procesów zapisu i odczytu. Zapobiega to utracie danych lub uszkodzeniom spowodowanym przedwczesnym usunięciem
- Nośnik danych można również usunąć po odłączeniu zasilania
- Ochrona danych dzięki wielopoziomowej koncepcji bezpieczeństwa HYDRA SmartLock: dane można odczytać wyłącznie za pomocą specjalnej stacji analizującej (USB-TTU3) i oprogramowania analitycznego ImageFinder NX.
- Nagrania mogą być eksportowane w specjalnym formacie danych lub jako pliki AVI
- Dane AVI można sprawdzać pod kątem manipulacji
- Transfer danych jest szyfrowany przy użyciu specjalnego oprogramowania do odtwarzania (nie dotyczy plików AVI)
- Zwiększona ochrona przed dostępem do danych możliwa dzięki zasadzie czworga oczu

### Wyjście wideo

- 2 × wyjście wideo (CVBS, BNC)
- Pojedynczy i wielokrotny widok wszystkich sygnałów z kamery
- Dowolnie konfigurowalne ręczne, automatyczne lub sterowane zdarzeniami przełączanie obrazów

### Zgodności i certyfikaty

2014/30/UE (EMC), EN 50121-3-2, EN 55022, EN 55024, UN/ECE-R 10 2011/65/UE + 2015/863/UE (RoHS), 1907/2006/WE (REACH) EN 50155, EN 61373, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2, EN 60068-2-27, EN 60068-2-30, EN 45545-2, UN/ECE-R 118

### Interfejsy

- 8 × wejście wideo (CVBS, BNC)
- 2 × wyjście wideo (CVBS, BNC)
- 1 × interfejs serwisowy USB 2.0
- 4 × Ethernet (100 Mbit/s, M12 kodowanie D)
- 1 × GPS (FAKRA typ C, niebieski) Phantom power 3,6 V<sub>DC</sub>
- 4 × diody LED do sygnalizacji stanów systemu
- 2 × audio (5 kOhm, maks. 2 Vpp)
- 9 × cyfrowe wejścia przełączające (GPI), w tym dwa z wewnętrznym napięciem przełączającym
- 2 × cyfrowe wyjścia przełączające (GPO) (zmiennicz przełączników, styki: maks. 60 V<sub>DC</sub>, 125 V<sub>AC</sub>, 500 mA)
- 1 × stabilizowane zasilanie dla urządzeń zewnętrznych (12 V<sub>DC</sub> / 2 A)
- 1 × IBIS
- 1 × magistrala CAN
- 1 × sygnał zapłonu (low: 0–3 V<sub>DC</sub>, high: 6–34 V<sub>DC</sub>)
- 1 × interfejs do modułów zewnętrznych, Mini I/O

### MR4840 4G WLAN

- 1 × LTE/4G (FAKRA typ D, bordowy)
- 1 × WLAN (FAKRA typ I, beżowy)

### Integracja

- Zgodność z IBIS VDV300, IBIS VDV301 (IBIS-IP)
- Zgodność z ITxPT, INEO
- Aktywne odpowiadanie na zapytania o status IBIS
- Sterowanie za pomocą API systemu HYDRA
- Sterowanie za pomocą cyfrowych wejść przełączających (GPI)
- Sygnalizowanie stanów systemu za pomocą cyfrowych wyjść przełączających (GPO)

### Zasilanie

- Napięcie systemu: 24 V<sub>DC</sub> (9 ... 32 V<sub>DC</sub>)
- Minimalny pobór mocy do oszczędzania akumulatora pojazdu
- Tryby robocze: Sleep Mode < 1 W, Stand by Mode < 5 W, Recording Mode maks. 12 W, z urządzeniami zewnętrznymi maks. 40 W

### Warunki otoczenia

- Temperatura robocza: -25°C ... +70°C (EN 50155, T3)
- Przechowywanie: -40°C ... +85°C
- Wilgotność: 95% (bez kondensacji)
- Aktywne zarządzanie temperaturą

### Obudowa

- Wytrzymała aluminiowa obudowa z profilem chłodzącym do pasywnego chłodzenia
- Bez wentylatora, bez otworów wentylacyjnych i klasy ochrony: IP42
- Zintegrowana szyna i kanały śrubowe
- Prosta i szybka instalacja za pomocą płyty montażowej
- Wymiary (szer. × wys. × gł.): 160 × 84 × 208 mm
- Ciężar: ok. 1900 g (bez nośnika danych), ok. 2100 g (z nośnikiem danych)