

Hydra^{IP} MR4410

Beschreibung

Digitaler 4-Kanal Hybridrekorder der HydraIP Baureihe für die Aufzeichnung analoger und digitaler (IP) Kamerasignale. Speziell entwickelt und zertifiziert für den mobilen Einsatz in Straßen- und Schienenfahrzeugen.

Artikelnummern

MR4410 DRV110239
MR4410 4G WLAN DRV110242

Hauptmerkmale

- Komplette Integration in Fahrzeugsysteme
- Schnelle & einfache Installation
- Konform zu IBIS VDV300 und IBIS VDV301 (IBIS over IP)
- Robustes Gehäuse, lüfterlos und ohne Lüftungsschlitze
- Elektronischer Schlüssel zur Datenträgerentnahme (HydraIP SmartKey)
- Datenschutz durch mehrstufiges Sicherheitskonzept (HydraIP SmartLock)
- GPS-Empfangsmodul standardmäßig (GNSS GPS-NAVSTAR)
- Aufzeichnung von Zusatzdaten (Audio, Ereignisdaten, IBIS...)
- Optionales Kommunikationsmodul (LTE/4G/3G/WLAN)
- Um Fahrgastzählungssystem und Flottenmanagement erweiterbar
- Günstiges Einstiegssystem



| | |
|-------------------------------------|---|
| System | <p>Multiprozessorsystem mit automatischer Selbstüberwachung (Temperatur, Fehlerzustände)</p> <p>LINUX Betriebssystem</p> <p>Interne Echtzeituhr (RTC)</p> <p>Die Spannungsversorgung der Festplatte ist mit SuperCaps gepuffert gegen kurzzeitigen Spannungseinbrüche</p> <p>Konfiguration und Firmwareupdate über USB-Stick oder Remote Zugriff</p> <p>Integriertes Webinterface (HydraIP ServiceTool) zur Konfiguration, Systemdiagnose und zum Datendownload</p> |
| Aufzeichnung | <p>Flexible Definition von Ring- und Alarmaufzeichnungen</p> <p>Automatisches Löschen von Daten nach FIFO Prinzip</p> <p>Aufzeichnungsdauer bis zu 30Tage (abhängig von den individuellen Einstellungen des Systems und der Kapazität des verwendeten Datenträgers)</p> <p>Analog Video: Bis zu 100fps (4 CIF) Unterstützte Auflösungen: CIF (352 x 288 px), 2CIF (720 x 288 px), 4CIF (704 x 576 px) Aufzeichnungsformat: H.264</p> <p>Digital Video (IP): Aufzeichnungsformat: H.264</p> <p>Zusatzdaten: Audio, IBIS VDV300, IBIS VDV 301 (IBIS over IP), Ereignisdaten (Systemzustände, Diagnosedaten, usw.), GPS Ortungsdaten, CAN-FMS, Beschleunigungsdaten des internen Beschleunigungssensors</p> |
| Datenschutz & Sicherheit | <p>Elektromechanische Verriegelung des Datenträgers gegen unbefugte oder frühzeitige Entnahme. Entnahme nur mit elektronischen Schlüssel HydraIP SmartKey.</p> <p>Der Datenträger wird erst entriegelt, wenn alle Schreib- und Lesevorgänge beendet wurden. Datenverlust oder Beschädigungen durch vorzeitige Entnahme des Datenträgers werden zuverlässig verhindert.</p> <p>Die Entnahme des Datenträgers ist auch im stromlosen Zustand möglich.</p> <p>Datenschutz durch mehrstufiges Sicherheitskonzept HydraIP SmartLock:</p> <p>Das Auslesen der Daten ist nur über eine spezielle Auswertestation (USB-TTU) und die Analysesoftware ImageFinder NX möglich.</p> <p>Alle Aufzeichnungen werden in einem speziellen Dateiformat gespeichert und sind vor unautorisierten Zugriffen geschützt.</p> |

| | |
|---|--|
| | Die Weitergabe von Daten erfolgt verschlüsselt mit einer speziellen Playersoftware. Der Zugriff und Analyse der Aufzeichnungen können über ein 4-Augenprinzip gezielt gesteuert werden, um die Daten gegen Zugriff durch Unbefugte zu schützen. |
| Videoausgang | 1 x PAL (720 x 576 px) Einzel- und Mehrfachansichten aller Kamerasignale Frei konfigurierbare manuelle, automatische oder Ereignis-gesteuerte Bildweitschaltung |
| Schnittstellen | 4 x Video In (CVBS, BNC) 1 x Video Out (CVBS, BNC) 1 x USB 2.0 Serviceschnittstelle 1 x Ethernet (100 Mbit/s, M12 D-coded) 1 x GPS NAVSTAR (FAKRA Typ C, blau) Phantom power 3,6 VDC 4 x LED zur Signalisierung von Systemzuständen 2 x Audio (5kOhm, max. 2 Vpp) 9 x Digitale Schalteingänge (GPI) davon 2 mit interner Schaltspannung 2 x Digitale Schaltausgänge (GPO) (Relais-Wechsler, Kontakte: max. 60 VDC, 125 VAC, 500 mA) 1 x Stabilisierte Spannungsversorgung für externe Geräte (12 VDC / 2 A) 1 x IBIS VDV300 1 x CAN-FMS 1 x USB 2.0 1 x Zündungssignal (low: 0–3 VDC, high: 6–34 VDC) 1 x Schnittstelle für externe Erweiterungen MR4410 4G WLAN: 1 x LTE/4G/3G (FAKRA Typ D, bordeaux) 1 x WLAN (FAKRA Typ I, beige) |
| Integration | Konform zu IBIS VDV300, IBIS VDV301 (IBIS-IP) Aktives Antworten auf IBIS Statusabfragen Steuerung über HydralP System API Steuerung über digitale Steuereingänge (GPI) Signalisierung von Systemzuständen über digitale Steuerausgänge (GPO) Integration in das Derovis Flottenmanagementsystem |
| Spannungsversorgung | Systemspannung: 24 VDC (9 ... 32 VDC) Minimale Leistungsaufnahme zur Schonung der Fahrzeugbatterie Betriebsmodi: SleepMode < 1W, StandbyMode < 5W, Recording Mode max. 12W, mit externen Geräten max. 40W |
| Umgebungsbedingungen | Betriebstemperatur: -25°C ... +70°C EN 50155 Class T3 Lagerung: -40°C ... +85°C Feuchtigkeit: 95 % (nicht kondensierend), Aktives Temperaturmanagement |
| Gehäuse | Robustes Aluminiumgehäuse mit Kühlprofil zur passiven Kühlung, Lüfterlos, keine Lüftungsschlitze Schutzklasse: IP42 Integrierte Hutschiene & Schraubkanäle Einfache und schnelle Installation durch Derovis Montageplatte Abmessungen (B x H x T): 100 x 84 x 208 mm Gewicht: ca. 1200 g (ohne Datenträger), ca. 1400 g (mit Datenträger) |
| Zubehör | Datenträger HydralP HD3800 (500 GB / 500 GB railway / 1TB / 2TB) Montageplatte Elektronischer Schlüssel HydralP SmartKey HK3900 Externes Modul HydralP GPIO4210 (10 x digitaler Steuereingang (GPI) und 2 x digitaler Steuerausgang (GPO)) Externes Modul HydralP KM4111 (WLAN, 4G, GPS) Ethernet Switch HydralP ESW1820 (10 x M12 D-codierte Ethernetschnittstelle) Auswertestation HydralP USB-TTU 3 |
| Konformitäten & Zertifizierungen | RoHS, REACH, VDE, UN ECE R10 (E1), UN ECE R118, EN 50155, EN 61373, EN 50121-3-2, EN 50155, EN 45545-2, IEC 60068-2, EN 55022 (CE), EN 55024 (CE) |

Die aufgeführten Informationen entsprechen dem aktuellen Stand und können Änderungen unterworfen werden.

11.08.2016