

HydraIP MR4610

Digitaler 6-Kanal Hybridrekorder der HydraIP Baureihe für die Aufzeichnung analoger und digitaler (IP) Kamera- und AFZ-Signale. Entwickelt und zertifiziert für den mobilen Einsatz in Straßen- und Schienenfahrzeugen.

Artikelnummer:

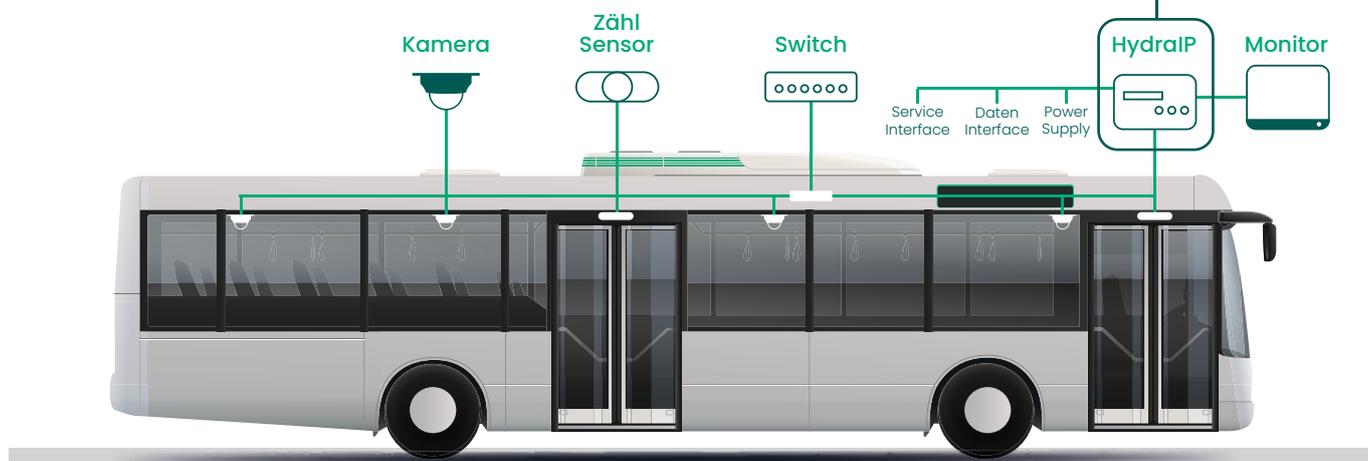
DRV110234	MR4610
DRV110238	MR4610 4G WLAN
DRV110235	MR4610 S



Hauptmerkmale:

- Komplette Integration in Fahrzeugsysteme
- Schnelle & einfache Installation
- Konform zu IBIS VDV300, IBIS VDV301 (IBIS over IP) und ITxPT
- Robustes Gehäuse und lüfterlos
- 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/WLAN)
- Um Fahrgastzählsystem und Flottenmanagement erweiterbar
- Positionserkennung in Wagenverbänden

HydraIP System



System

- Multiprozessorsystem mit Selbstüberwachung
- LINUX Betriebssystem und Interne Echtzeituhr (RTC)
- Spannungsversorgung der HDD ist mit SuperCaps gepuffert gegen kurzzeitige Spannungseinbrüche
- Konfiguration und Updates über USB-Stick
- Integriertes Webinterface zur Konfiguration, Systemdiagnose und zum Datendownload
- Plugin-Konzept für die schnelle Umsetzung von Sonderfunktionen

Aufzeichnung

- Flexible Definition von Ring- und Alarmaufzeichnungen
- Automatisches Löschen von Daten nach FIFO Prinzip
- Aufzeichnungsdauer bis zu 30 Tage
- **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
- **Digital Video (IP):**
 - Aufzeichnungsformat: H.264
- **Zusatzdaten:**
 - Audio, IBIS VDV300, IBIS VDV 301, Ereignisdaten, GPS Ortungsdaten, CAN-Daten, Beschleunigungsdaten des internen Beschleunigungssensors

Datenschutz & Sicherheit

- Elektromechanische Verriegelung des Datenträgers gegen unbefugte oder frühzeitige Entnahme. Entnahme nur mit elektronischen Schlüssel HydraIP SmartKey.
- Der Datenträger wird erst entriegelt, wenn alle Schreib- und Lesevorgänge beendet wurden. Das verhindert Datenverlust oder Beschädigung durch vorzeitige Entnahme
- Die Entnahme des Datenträgers ist auch im stromlosen Zustand möglich.
- Datenschutz durch mehrstufiges Sicherheitskonzept HydraIP SmartLock: Das Auslesen der Daten ist nur über eine spezielle Auswertestation (USB-TTU3) und die Analysesoftware ImageFinder NX möglich.
- Aufzeichnungen können in einem speziellen Dateiformat gespeichert werden oder als AVI-Dateien.
- AVI-Dateien können auf Manipulation überprüft werden
- 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 Video Out (CVBS/BNC)
- Einzel- und Mehrfachansichten aller Kamerasignale
- Frei konfigurierbare manuelle, automatische oder ereignisgesteuerte Bildweitschaltung

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)

Schnittstellen

- 6 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 (FAKRA Typ C, blau) Phantom power 3,6 VDC
- 4 x LED zur Signalisierung von Systemzuständen
- 2 x Audio (5k Ohm, max. 2 Vpp)
- 9 x Digitale Schalteingänge (GPI) davon zwei mit interner Schaltspannung
- 1 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
- 1 x CAN BUS
- 1 x Zündungssignal (low: 0-3 VDC, high: 6-34 VDC)
- 1 x Schnittstelle für externe Geräte (Mini I/O)

MR4610 4G WLAN:

- 1 x LTE/4G (FAKRA Typ D, bordeaux)
- 1 x WLAN (FAKRA Typ I, beige)

Integration

- Konform zu IBIS VDV300, IBIS VDV301 (IBIS-IP)
- Konform zu ITxPT
- Aktives Antworten auf IBIS Statusabfragen
- Steuerung über HydraIP System API
- Steuerung über digitale Schalteingänge (GPI)
- Signalisierung von Systemzuständen über digitale Schaltausgänge (GPO)
- Integration in das Derovis Flottenmanagementsystem

Spannungsversorgung

- Systemspannung: 24 VDC (9 ... 32 VDC)
- Minimale Leistungsaufnahme zur Schonung der Fahrzeugbatterie
- Betriebsmodi: SleepMode < 1 W, StandbyMode < 5 W, Recording Mode max. 12 W, mit externen Geräten max. 40 W

Umgebungsbedingungen

- Betriebstemperatur: -25 °C ... +70 °C (EN 50155, T3)
- Lagerung: -40 °C ... +85 °C
- Feuchtigkeit: 95 % (nicht kondensierend)
- Aktives Temperaturmanagement

Gehäuse

- Robustes Aluminiumgehäuse mit Kühlprofil zur passiven Kühlung
- Lüfterlos, keine Lüftungsschlitze und 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)