



# HYDRA Recorder 4.6

Enregistreur vidéo numérique mobile (MDVR) pour l'enregistrement, la sauvegarde et la transmission de données vidéo et de comptage des passagers

## APPLICATIONS

### Sécurité vidéo

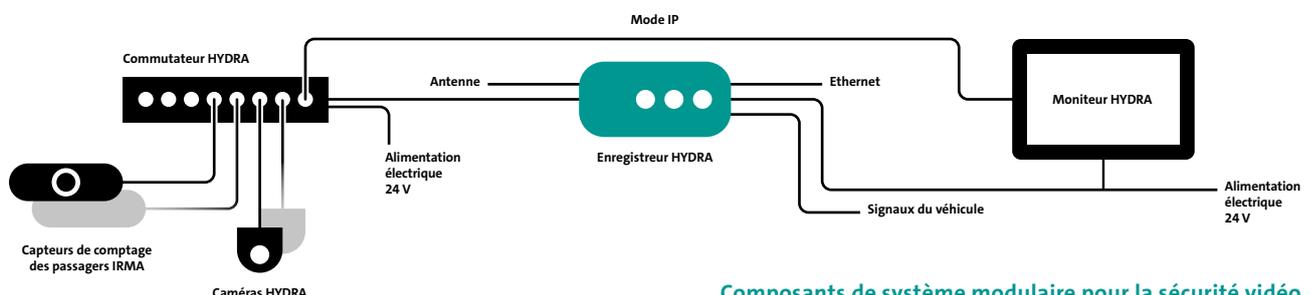
- Traçabilité des délits, des cas d'assurance et du vandalisme
- Dissuasion des infractions
- Image en direct et transmission des données en ligne avec module de communication en option

### Comptage des passagers

- Répartition des recettes dans les communautés de transport
- Optimisation des trajets et horaires (rythme, taille des véhicules, etc.)
- Détection du taux d'occupation en temps réel
- Gestion efficace des passagers

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Jusqu'à 20 pistes vidéo IP / 6 pistes vidéo analogiques (combinaisons IP/analogique possibles jusqu'à 20 pistes)
- Certifié pour les applications de bus et de train
- Intégration parfaite dans les infrastructures de véhicules existantes
- Conforme à IBIS VDV300, IBIS VDV301 (IBIS over IP) et ITxPT
- Boîtier robuste, refroidissement passif
- Détection de la position dans les convois de wagons
- Extensible avec le MR4610 S à 12 entrées vidéo analogiques
- Clé électronique pour le retrait du support de données (HYDRA SmartKey)
- Protection des données grâce à un concept de sécurité sur plusieurs niveaux (HYDRA SmartLock)
- Module de réception GPS (GNSS GPS-NAVSTAR)
- Enregistrement de données supplémentaires (audio, événement, IBIS)
- Module de communication en option (LTE/4G/Wi-Fi) et gestion de la flotte



Composants de système modulaire pour la sécurité vidéo



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Système

- Système multiprocesseur avec autosurveillance
- Système d'exploitation LINUX et horloge en temps réel interne (RTC)
- Alimentation électrique des disques durs HDD mise en tampon par SuperCaps contre les chutes de tension de court terme
- Interface web intégrée pour la maintenance, le diagnostic, la configuration et les mises à jour
- Configuration rapide de flottes de grande taille par clé USB
- Concept plug-in pour la mise en œuvre rapide de fonctions spéciales
- Logiciel d'évaluation – ImageFinderNX

### Enregistrement

- Définition flexible d'enregistrement Ring et d'alarmes
- Effacement automatique des données selon le principe FIFO
- Durée d'enregistrement jusqu'à 30 jours

Vidéo analogique : jusqu'à 100 ips (4 CIF)

- Résolutions prises en charge : CIF (352 × 288 px), 2CIF (720 × 288 px), 4CIF (704 × 576 px)
- Format d'enregistrement : H.264

Vidéo numérique (IP) : Format d'enregistrement : H.264

Données supplémentaires :

Audio, IBIS VDV300, IBIS VDV 301, données d'événement, données de localisation GPS, Bus FMS, données d'accélération du capteur d'accélération interne

### Protection des données & Sécurité

- Verrouillage électromécanique du support de données contre les personnes non autorisées ou le retrait précoce. Retrait seulement possible avec clé électronique HYDRA SmartKey
- Le support de données n'est déverrouillé que lorsque toutes les opérations d'écriture et de lecture ont été terminées. Cela évite de perdre des données ou de les endommager en le retirant prématurément.
- Le retrait du support de données est aussi possible lorsque le système est hors tension.
- Protection des données grâce à un concept de sécurité sur plusieurs niveaux HYDRA SmartLock : La lecture des données n'est possible que via une station d'évaluation spéciale (USB-TTU3) et le logiciel d'analyse ImageFinder NX.
- Les enregistrements peuvent être exportés dans un format de fichier spécial ou au format AVI.
- Les fichiers AVI peuvent être contrôlés pour vérifier qu'ils n'ont pas été manipulés.
- La transmission des données est chiffrée avec un logiciel de lecture spécial (ne s'applique pas aux fichiers AVI).
- Protection accrue contre l'accès aux données possible grâce au principe des quatre yeux

### Sortie vidéo

- 1 × sortie vidéo (CVBS, BNC)
- Vues simples et multiples de tous les signaux des caméras
- Configuration libre de la retransmission manuelle, automatique ou événementielle des images

### Conformités et certifications

2014/30/UE (CEM), EN 50121-3-2, EN 55022, EN 55024, UN/ECE-R 10  
2011/65/UE + 2015/863/UE (RoHS), 1907/2006/EC (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

### Interfaces et prises

- 6 × sorties vidéo (CVBS, BNC)
- 1 × sortie vidéo (CVBS, BNC)
- 1 × USB 2.0 Interface de service
- 1 × Ethernet (100 Mbit/s, M12 codé D)
- 1 × GPS (FAKRA Type C, bleu) Alimentation fantôme 3,6 V<sub>DC</sub>
- 4 × LED de signalisation des états du système
- 2 × Audio (5 kOhm, max. 2 Vpp)
- 9 × Entrées de commutation numériques (GPI) dont deux avec tension de commutation interne
- 1 × Sortie de commutation numérique (GPO)  
(Changeur de relais, contacts : max. 60 V<sub>DC</sub>, 125 V<sub>AC</sub>, 500 mA)
- 1 × Alimentation électrique stabilisée pour appareils externes (12 V<sub>DC</sub> / 2 A)
- 1 × IBIS
- 1 × CAN BUS
- 1 × Signal d'allumage (bas : 0–3 V<sub>DC</sub>, haut : 6–34 V<sub>DC</sub>)
- 1 × Interface pour module externe, Mini IO

### MR4610 4G WI-FI

- 1 × LTE/4G (FAKRA Type D, bordeaux)
- 1 × Wi-Fi (FAKRA Type I, beige)

### MR4610 S

- Version sans tiroir pour support de données amovible en tant qu'extension du système Main Secondary
- Entrées et sorties vidéo supplémentaires
- GPI et GPO supplémentaires

### Intégration

- Conforme à IBIS VDV300, IBIS VDV301 (IBIS-IP)
- Conforme à ITxPT, INEO
- Réponse active aux demandes de statut IBIS
- Commande par API Système HYDRA
- Commande par entrées de commutation numériques (GPI)
- Signalisation des états du système par sorties de commutation numériques (GPO)

### Alimentation électrique

- Tension du système : 24 V<sub>DC</sub> (9 ... 32 V<sub>DC</sub>)
- Consommation minimale pour économiser la batterie du véhicule
- Modes de fonctionnement : Mode Veille < 1 W, mode Standby < 5 W, mode Enregistrement max. 12 W, avec appareils externes max. 40 W

### Conditions environnementales

- Température de service : -25 °C ... +70 °C (EN 50155, T3)
- Température de stockage : -40 °C ... +85 °C
- Humidité : 95 % (sans condensation)
- Gestion active de la température

### Boîtier

- Boîtier en aluminium robuste avec profilé de refroidissement passif
- Sans ventilateur ni fente d'aération. Classe de protection : IP42
- Rail DIN & canaux à visser intégrés
- Installation simple et rapide par plaque de montage
- Dimensions (L × H × P) : 100 × 84 × 208 mm
- Poids : env. 1200 g (sans support de données), env. 1400 g (avec support de données)