



Karrus



CONCENTRATEUR APX & ANTENNE SPP

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Un concentrateur APX est un équipement indoor sur rail DIN raccordé à une ou deux antennes SPP et effectuant les tâches suivantes dans un système Sensys :

- Maintient une communication bidirectionnelle avec les capteurs et les répéteurs.
- Traite les acquittements des différents messages pour permettre une communication robuste.
- Synchronise l'ensemble des équipements.
- Transmet les commandes de configuration aux différents équipements.
- Collecte l'ensemble des évènements produits par les capteurs et construit les données de trafic.

Le concentrateur APX utilise un processeur ARM de dernière génération et il est équipé d'un système d'exploitation Linux. Il bénéficie d'une très faible consommation compatible avec une alimentation depuis un panneau photovoltaïque ou un candélabre d'éclairage public. Il s'installe facilement dans un coffret ou une armoire sur rail DIN.

INTEGRATION DE DONNEES

Karrus fournit avec ses APX une pile logicielle complète composée des modules suivantes :

- **TEDI-LCR.**
- **DIASER.**
- **PUSH-TCP.**
- **MODBUS.**
- **HTTP-CSV.**
- **Détecteur Bluetooth pour temps de parcours.**

Ces modules permettent de disposer de la technologie magnétométrique sans fil pour le comptage, la signalisation lumineuse tricolore et les applications de régulation telles que l'éclairage dynamique, la régulation d'accès ou la régulation de vitesse.

L'APX et ses modules logiciels se configurent depuis l'application TrafficDOT fournie avec le matériel.



Concentrateur APX

Antenne SPP

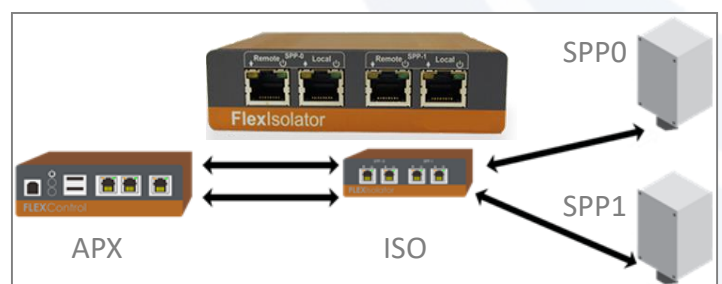
FONCTIONNALITES

Les principales fonctionnalités de l'APX sont :

- Synchronisation NTP et réseau sans fil.
- Traitement des détections des capteurs.
- Construction des données de trafic.
- Adaptation au protocole du client.
- Surveillance des états techniques des équipements.
- Stockage des données trafic et états techniques.
- Raccordement en transmission Ethernet IP.
- Communication avec carte contact sec d'extension.
- Mise à jour des firmwares à distance

RACCORDEMENT

Un concentrateur APX peut être relié à une ou deux antennes SPP via un câble CAT5e ou CAT6. La longueur de câble en raccordement direct est de 100m. Elle peut être étendue à 600m avec l'ajout d'un isolateur à proximité de l'APX.










SPECIFICATIONS FONCTIONNELLES

Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> - RS-422 full duplex entre APX et 1 ou 2 antennes SPP. - Raccordement câble CAT5e ou CAT6 jusqu'à 100m en standard et 600m avec isolateur (option). - 2 port USB 2.0. Possibilité de collecte Bluetooth pour temps de parcours (option). - RS-485 full duplex avec carte à contacts secs. - 10/100 Base-T Ethernet pour raccordement. - Accès à la configuration via Ethernet ou USB.
Connectivité IP	HTTP, HTTPS, OpenVPN, PPP, PPTP, SSH. 10/100 Base-T.
Données de comptage	Débit. Taux d'occupation. Vitesse moyenne. Débits classifiés en longueurs. Débits classifiés en vitesses.
Données individuelles	Horodate de détection. Vitesse. Longueur. Temps inter-véhiculaire.
Système	Processeur 400 MHz ARM9. Système d'exploitation Linux. 256 MB de mémoire Flash. 128 MB de mémoire SDRAM.
Norme	2006/95/EC.




ALIMENTATION

Tension d'alimentation	9-28 VDC. Connecteur 5.5x2.1mm.
Consommation	0,7W.

FACE AVANT

	Prise USB femelle type B pour accès à la configuration.
	LED activité Ethernet et antennes SPP (RS-422).
	LED défaut antenne SPP.
	LED de mise sous tension.
	LED activité contacts secs.
	LED défaut contacts secs.
	2 prises USB femelles type A pour fonctionnalités étendues.

FACE ARRIERE

	Reset usine.
EX	Port RJ45 pour carte d'extension à contacts secs.
	Alimentation 9-28 VDC sur connecteur.
	Alimentation 9-28 VDC optionnelle sur pins.

ENVIRONNEMENT APX ET ISO

Encombrement	HxPxL = 120 x 120 x 30 mm.
Poids	300g avec kit rail DIN.
Température	-40°C à 80°C.
Indice	IP20.

ENVIRONNEMENT ANTENNE SPP

Encombrement	HxPxL = 160 x 130 x 90 mm.
Poids	800g avec kit de montage
Température	-40°C à 80°C.
Indice	IP66.

Produits et services associés : frontal de recueil de données de trafic, dimensionnement d'un réseau de capteurs, analyse de données, production d'indicateurs de trafic.