



## Transports

Le système de comptage EXATELYS pour les transports est basé sur la technologie infrarouge actif. Les capteurs positionnés au-dessus de chaque accès détectent la présence de personnes, permettent le comptage et identifient le sens de passage. Associés à un calculateur et un traitement informatique adaptés, ils permettent un comptage fiable et précis des entrants et sortants d'un bus, train, métro ou tramway.

### Fonctionnalités

- **Comptage**

Permet d'informer les autorités de tutelle sur le nombre exact de passagers par ligne et par arrêt, d'adapter le flux de véhicules en fonction du taux de fréquentation, et de calculer des indicateurs tel que le taux de fraude.

- **Détection porte**

Permet de détecter la présence de passagers au niveau des portes avant fermeture de celles-ci.

- **Localisation et autres interfaçages**

EXAboard, le poste de centralisation, est capable de s'interfacer avec d'autres systèmes embarqués tels que la localisation GPS, les SAE, les odomètres, les systèmes de climatisation ou de diffusion de senteur.

### Avantages

- Sensibilité à la présence et non au déplacement d'une personne.
- Contrôle des sources d'émission.
- Insensibilité aux variations de température.
- Un seul capteur discrimine les entrants et les sortants.
- Installation simple : dimensions réduites du capteur, câblage simple.
- Extension facilitée : grâce à l'adaptabilité des équipements et au multiplexage du réseau CAN.
- Maintenance simple : signalisation du capteur défectueux.

## Installation

Les capteurs infrarouge actif SIRA s'installent en plafond dans le voussoir. Ce mode de fixation est discret et protège des actes de vandalisme. Une Interface de Porte est positionnée dans chaque voussoir. Son rôle est d'assurer la gestion et le pilotage des capteurs. L'EXAboard, relié aux Interfaces de Porte par un réseau terrain (bus CAN, ...) et disposé au poste de conduite, permet le traitement et l'enregistrement des données de comptage.

## Traitement

La technologie infrarouge actif permet de compter le nombre de personnes entrant et sortant par arrêt, y compris lorsque plusieurs personnes passent de front. Elle permet également de détecter la présence de personnes à tout moment sous les accès. Dans les conditions d'installation préconisées, le taux de fiabilité de comptage est supérieur à 95%.

### Caractéristiques techniques



**Dimensions des capteurs :** 34x60x65 mm

**Dimensions de l'EXAboard :** 220x110x35 mm

**Dimensions de l'Interface de Porte :** 179x123x44 mm

**Positionnement des capteurs :**

dans les voussoirs au-dessus des accès  
livrés en standard avec un câble de 1,5m de long

**Optoelectronic des capteurs :**

pour la transmission : LED infrarouge  $\lambda = 850\text{nm}$

pour la réception : PIN photodiode

**Consommation d'énergie :** < 1 W

**Température de fonctionnement :** entre -20 °C et + 70 °C

**Marquage CE et "e"**

**Alimentation électrique :** +-24VDC

**Température de stockage :** entre -30 °C et +90 °C

**Boîtier moulé plastic antifumée**