

Les capteurs

SICK

dans le

Trafic Routier



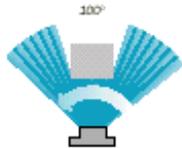
Classification et comptage du trafic dans le tunnel du Fréjus

SICK
BP42
77312 Marne la Vallée
Cedex 2
Tel 01 64 62 35 00
Fax 01 64 62 35 77
www.sick.fr

SICK

LMS : radar optique Télémétrie par temps de vol

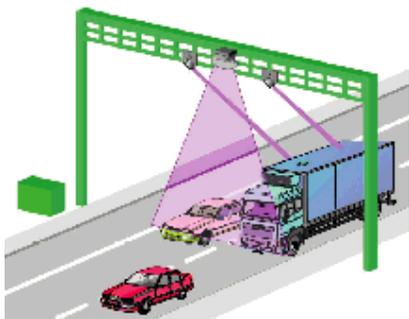
Le LMS est un télémètre qui balaye l'environnement sous un angle de 180° en envoyant des impulsions lumineuses dans l'infrarouge tous les 1° (ou 0.5° ou 0,25°) qui sont réfléchies par les obstacles se trouvant dans son champ de vision et traitées de façon à mesurer la distance entre le scanner et l'obstacle : le principe de mesure est celui de la mesure de temps de vol (radar optique).



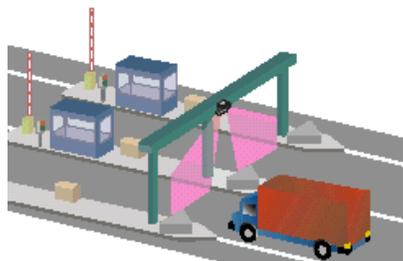
Avantages du LMS

- ✓ Mesure / détecte jusqu' à **30 mètres sans contact**
- ✓ **Grande précision** quelle que soit la distance
- ✓ **Indépendance** des tailles, forme et couleur de l'objet
- ✓ Mesure contours en **temps réel fonctionne de jour comme de nuit**
- ✓ Fonctionne dans le **brouillard** et par temps de **pluie ou neige**
- ✓ **Système actif ne nécessitant pas d'éclairage spécifique**
- ✓ **Pas d'entretien particulier**

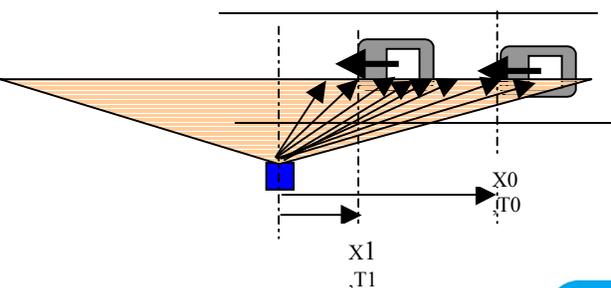
Applications du LMS



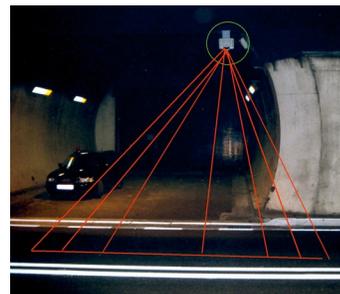
Comptage et
classification de
véhicules



Séparateur de
véhicules



Contrôle de
vitesse et d'espace
inter-véhicules

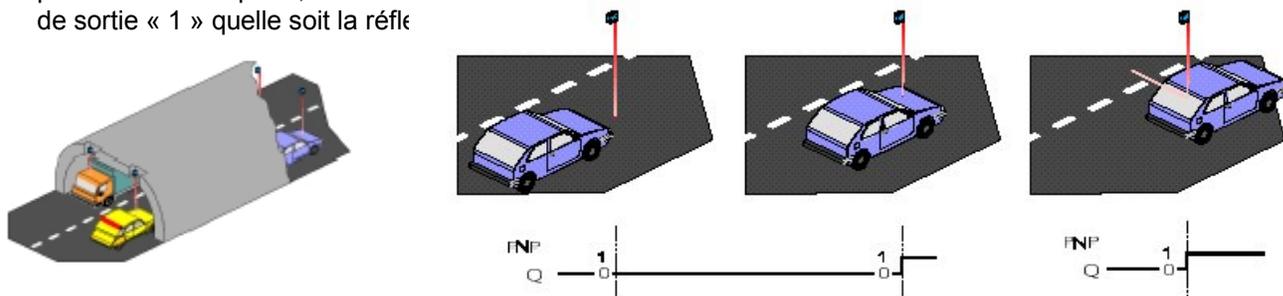


SICK

DS60 : détecteur optique pour comptage VL et détection de bouchons

Ce capteur laser mono faisceau à mesure par temps de vol permet de résoudre simplement cette application : il est installé au dessus de la chaussée (à une distance de 3 m maximum (jusqu'à 5 m en visant une marque blanche au sol) et mesure la distance capteur-chaussée.

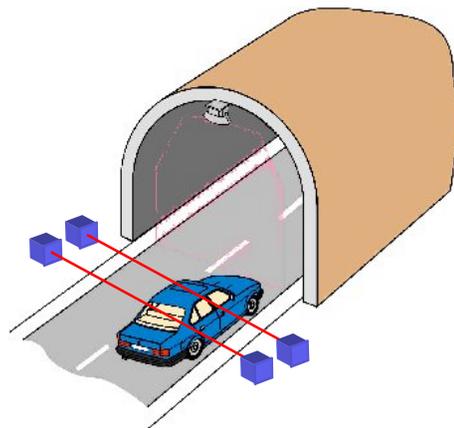
Lors de la mise en service du capteur, la distance chaussée-capteur est mise en mémoire par « apprentissage » (simple appui sur un bouton) ; lorsqu 'un véhicule passe sous le capteur, cette distance est modifiée et le capteur délivre un signal de sortie « 1 » quelle soit la réfle



HISIC : système de contrôle de gabarit

Ce système est composé de 2 capteurs Émetteur/ Récepteur grande portée type WSWE45 et d'un boîtier logique : il permet de vérifier tout dépassement de hauteur d'un véhicule par rapport à un gabarit donné.

La logique permet d'éviter les fausses alarmes dues à des objets trop minces ou passant aléatoirement devant un faisceau (neige, oiseau, feuille etc....) .



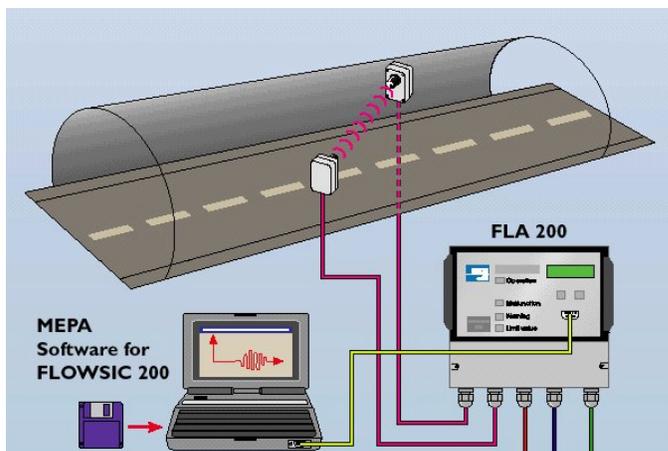
FLAWSIC 200 : système de mesure de vitesse d'air

Application : régulation de la ventilation dans un tunnel.

Ce système comporte deux transducteurs à ultra sons mesurant la vitesse de l'air dans le tunnel.

Avantages :

- Intègre la vitesse de l'air sur la totalité de la largeur du tunnel
- Permet de calculer le débit d'air réel
- Indique la direction du flux
- Auto contrôle intégré



SICK

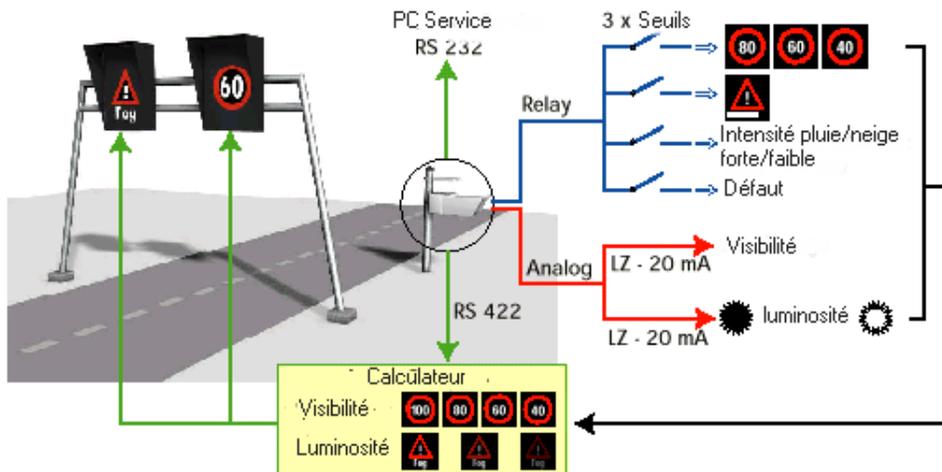
VISIC 610 : détecteur de brouillard

La mesure de visibilité dans le brouillard dépend de plusieurs facteurs : de la personne qui observe, de la durée d'observation, de la luminosité ambiante, de la luminosité de l'objet, de la taille de l'objet, et de la densité du brouillard.

Le capteur VISIC610 mesure essentiellement la densité du brouillard et la luminosité ambiante et en déduit - par un algorithme spécial - une mesure de visibilité.

Le capteur VISIC 610 est composé de

- Un détecteur/ mesureur de brouillard basé sur le principe de la diffusion d'une source de lumière infra-rouge par les gouttelettes d'eau formant le brouillard.
- Un détecteur de précipitations (pluie et neige) (monté au dessus du VISIC)
- Un analyseur de luminosité ambiant (intégré dans le capteur VISIC) permettant à l'utilisateur de corriger éventuellement les données.



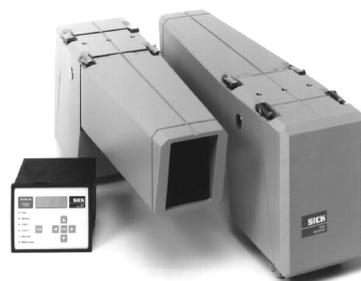
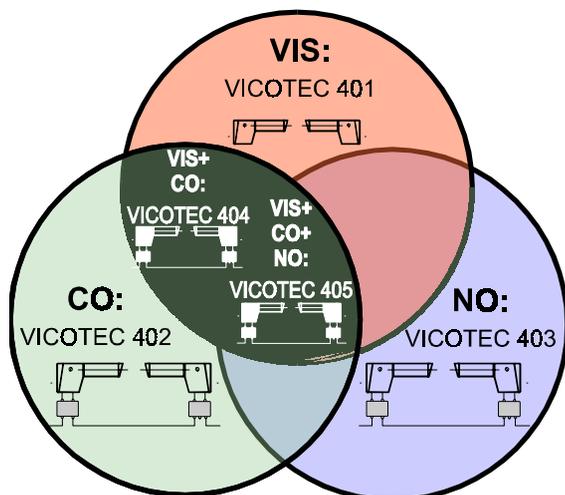
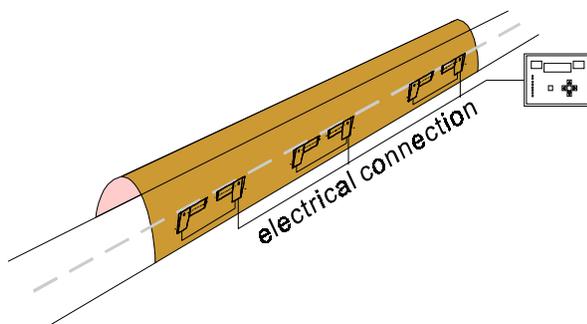
VICOTEC : visibilimetre et mesure de CO/NO

Mesure de visibilité de CO et de NO dans les tunnels avec un principe de transmissiomètre **in situ**.

Cette technologie apporte les avantages suivants :

- Installation et maintenance aisés
- Temps de réponse immédiat
- Auto contrôle intégré
- Pas de réaction chimique nécessaire pour analyser les gaz

Produits : VICOTEC 401 , 402, 403, 404 , 405



SICK