

CORELLTECH

Environmental Technology and Services

Intelligent
Evolutif
Protocole ouvert
Autonome

Inspectra Laser de

Analyseur portable de fuites de gaz naturel

- Totale sélectivité au méthane
- Sensibilité de 1 ppm
- Plage de mesure étendue de 1 ppm à 100% Vol. gaz
- Temps de réponse immédiat
- Maintenance réduite
- Sécurité d'emploi, certification ATEX



Gaz



ATEX



Utilisant la technologie de mesure par spectroscopie laser, l'Inspectra laser mis au point par Gazomat est un détecteur de méthane haute performance. Répondant aux normes ATEX d'utilisation en zones explosives, il permet une détection et une localisation précises des fuites de méthane et constitue un outil efficace au service des professionnels du gaz.

Une totale sélectivité au méthane

La chambre de mesure de l'Inspectra laser est équipée d'une diode laser ajustée sur la longueur d'onde d'absorption spécifique au méthane. En présence de molécules de méthane, le faisceau laser se trouve partiellement absorbé. Ainsi, seul le méthane est détecté. L'appareil est insensible aux autres gaz hydrocarbures, produits chimiques, vapeurs d'eau et pollutions susceptibles d'être présents dans l'atmosphère.

Une sensibilité de 1 ppm

L'utilisation d'une cellule multipassage dite, cellule de Herriot, assure une longueur de passage suffisante pour atteindre une sensibilité de l'ordre du ppm.

Une précision unique

3 échelles de mesure :

- Echelle PPM de 0 à 10.000 ppm
- Echelle LIE de 0,1% à 100% LIE CH₄
- Echelle GAZ : de 0,1% à 100% Vol. gaz.

• **Double plage de mesure affichée en simultané sur écran LCD avec basculement automatique d'une échelle à l'autre :**

- 0 ppm-10.000 ppm et 0,1%-100% LIE ou
- 0 ppm-100% Vol. gaz et 0,1%-100%LIE

• **Temps de réponse très court**

• **Deux vitesses de prélèvement : 45 l/h et 60 l/h**



Une utilisation facilitée

- Auto-test automatique à la mise en route
- Large écran LCD avec rétro-éclairage
- Indicateurs de suivi visuels et sonores (niveau de charge de la batterie, état de la pompe, alarme activée ou non, risque d'explosion...)
- Accès à des fonctions standards et avancées par le clavier à 5 touches et par un menu déroulant.
- Fenêtre de dialogue logiciel
- Choix du mode de mesure : concentration absolue ou concentration relative (moyenne glissante).
- Maintenance réduite
- Grande autonomie d'utilisation de 8 heures à 20°C

Champs d'application

- Surveillance de réseaux de gaz naturel (méthane uniquement)
- Détection et localisation de fuites de gaz (méthane uniquement)
- Contrôle de stations de méthanisation
- Contrôle des émanations fugitives de méthane dans les plateformes de production de gaz naturel et les stations de compression de gaz naturel.

Sécurité en milieu explosif

A l'intérieur comme à l'extérieur de bâtiments avec la certification ATEX

Accessoires et équipements complémentaires

- 1) Une canne d'aspiration longue et rigide
 - 2) Une canne sonde de prélèvement télescopique à ventouse
 - 3) Un chargeur 230 VAC
 - 4) Un pack d'accumulateurs rechargeables
 - 5) Une valise de rangement renforcée pour y contenir l'appareil
Inspectra laser et ses accessoires.
Filtres hydrophobes et anti-poussières (non représentés)
- A noter : Un chargeur 12 VDC peut être fourni en option (non représenté).



Système GPS tablette pour traçabilité pédestre

Cet équipement complémentaire à l'Inspectra laser permet à l'opérateur de réaliser un suivi informatique de ses missions de détection :

- Positionnement géographique des fuites détectées sur une carte,
- Enregistrement des mesures de concentration
- Insertion d'annotations durant la mission d'inspection à pied,
- Edition de rapports de mission (historique – lieu, date et heure - et résumé – nombre d'indices, concentrations, conditions météorologiques et annotations opérateur).

Le système GPS Tablet exclusif de Gazomat se compose des éléments suivants :

- Une micro-antenne à placer sur l'épaule du technicien,
- Un calculateur GPS
- Un câble USB reliant le récepteur à l'ordinateur,
- Un ordinateur portable ultra résistant utilisable en tablette d'écriture.
- Le logiciel Inspectra de Gazomat, multi langues, fonctionnant sous Windows XP® de Microsoft®.



Spécifications techniques

Principe de la mesure :	<ul style="list-style-type: none"> • Spectroscopie laser
Echelles de mesure :	<ul style="list-style-type: none"> • Echelle 1 : 0 - 10.000 ppm ou 0 ppm à 100% Volume gaz • Echelle 2 : 0 - 100 % LIE
Seuil de détection :	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ppm
Temps de réponse :	<ul style="list-style-type: none"> • Standard T90 : 4,5 secondes • Standard T10 : 2 secondes • Avec canne d'aspiration T90 : 6 secondes • Avec canne d'aspiration T10 : <3,5 secondes
Affichage :	<ul style="list-style-type: none"> • Ecran à Cristaux Liquides à digits et pictogrammes avec rétro-éclairage • 3 zones : <ul style="list-style-type: none"> • Mesures de concentration (0 à 10.000 ppm et 0,0% à 100,0% Vol. gaz), • Indicateurs d'état • Fenêtre de dialogue • Hauteur du caractère de mesure échelle PPM : 13 mm • Hauteur du caractère de mesure échelle GAZ : 13 mm
Clavier :	<ul style="list-style-type: none"> • 5 touches à commande directe • Commande fonctions avancées par Menu déroulant à accès protégé
Alimentation électrique :	<ul style="list-style-type: none"> • Soit par Pack Batteries rechargeables : 3 x 1,2 V – 4 A/h NiCd selon directive ATEX • Soit par piles alcalines type D : 3 cellules de 1,5 V alcalines selon directive ATEX • Durée de charge : 14 heures maximum • Chargeur de batteries 100 à 240 VAC / 50-60 Hz pour pack batteries ATEX
Autonomie :	<ul style="list-style-type: none"> • 8 heures à 20°C avec toutes fonctions activées (rétro-éclairage, pompe en vitesse 2) • 6 heures à une température inférieure à 0°C (rétro-éclairage, pompe en vitesse 2) • 6 heures à une température supérieure à 35°C (rétro-éclairage, pompe en vitesse 2)
Débit de la pompe électrique :	<ul style="list-style-type: none"> • 45 l/h et 60 l/h
Alarmes :	<ul style="list-style-type: none"> • Elles activent des avertisseurs visuels (LED et afficheurs LCD) et sonores : <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de concentration par rapport au méthane CH₄ • Risque d'explosion par rapport au méthane CH₄ • Pompe : Arrêt pompe, défaut pompe
Indicateurs d'état :	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de charge des batteries, état de la pompe (2 vitesses)
Connexion gaz :	<ul style="list-style-type: none"> • Raccord rapide entrée avec verrouillage : canne d'aspiration sur le côté droit. • Raccord rapide sortie gaz
Connexions électriques :	<ul style="list-style-type: none"> • Fiche d'alimentation Jack mâle 2,1 pour chargeur batterie • Communication à un ordinateur par liaison de communication spécialisée
Boîtier :	<ul style="list-style-type: none"> • Matière boîtier : polyamide renforcé fibre de verre et carbone • Matière face avant : aluminium anodisé
Dimensions :	<ul style="list-style-type: none"> • L 263 mm x l 113 mm x H 141 mm
Poids :	<ul style="list-style-type: none"> • 2,7kg (avec batteries)
Conditions d'utilisation :	<ul style="list-style-type: none"> • Humidité : de 5% à 80 % d'humidité relative • Température : de -15°C à +40°C • Pression : pression atmosphérique 1013 mbar (± 100 mbar)
Conditions de stockage (hors batteries) :	<ul style="list-style-type: none"> • Humidité : < 90 % d'humidité relative • Température : -20°C à +60°C
Indice de protection :	<ul style="list-style-type: none"> • IP 54
Certifications :	<ul style="list-style-type: none"> • Marquage • Directive 94/9/CE du 23 mars 1994 • Directive 89/336/CE CEM du 3 mai 1989 : compatibilité électromagnétique
Certifications pour la version ATEX 1 ppm à 100% Vol. gaz	<ul style="list-style-type: none"> • Normes européennes d'utilisation en atmosphères explosives : <ul style="list-style-type: none"> • EN 60079-0 de mars 2004 • EN 60079-11 de Janvier 2007