

Gaz / Biogaz

Eau potable

Assainissement

## Le CATEX 3-IR

Détecteur portable de méthane ou du propane

- Simplicité d'utilisation
- Autodiagnostic en continu avec sécurité intégrée
- Maintenance simplifiée
- Coût de possession réduit
- Compact et robuste
- Certification ATEX



Le nouveau détecteur Catex™3-IR de GAZOMAT™ combine simplicité et souplesse d'utilisation avec les formidables avantages de la technologie NDIR de mesure optique par absorption de la lumière infrarouge. Cette avancée technologique fait du Catex 3-IR un détecteur de dernière génération parfaitement adapté aux exigences de fiabilité des mesures pour la localisation précise des points de fuite et pour la sécurisation opérationnelle des surveillances sur les réseaux de gaz méthane ou propane, à l'intérieur comme à l'extérieur des bâtiments.



## Facilité et sécurité d'utilisation

- Interface simplifiée avec trois boutons de commande.
- Logique de fonctionnement évitant les erreurs d'interprétation.
- Choix du mode de fonctionnement -manuel ou automatique- par simple pression du bouton m/a au démarrage de l'appareil.
- Lisibilité de l'affichage à 120° sur un large écran LCD doté d'un rétroéclairage automatique.
- Indicateurs de suivi sonores et visuels (messages et voyant lumineux).
- Redémarrage rapide grâce à la fonction de mise en veille.
- Conception robuste adaptée aux conditions de chantiers.
- Certification ATEX pour une utilisation en zones 0, 1 et 2

## Coûts de maintenance réduits

### Capteur NDIR à étalonnage intégré permettant une maintenance simplifiée

- aucun étalonnage requis dans des conditions normales d'utilisation.
- Changement de capteur et de filtres ne nécessitant ni outillage, ni re-étalonnage (maintenance par des personnes dûment habilitées par GAZOMAT uniquement).
- Détecteur immédiatement opérationnel après remplacement du capteur.
- Vérification annuelle avec une seule concentration de gaz.
- Durée de vie du capteur supérieure à 5 ans dans des conditions normales d'utilisation.

## Autodiagnostic pour une sécurité maximale

### Le dispositif d'autodiagnostic continu (Faultsafe) du détecteur Catex 3-IR sécurise l'utilisation de l'appareil par une information immédiate en cas de dysfonctionnement.

- L'appareil affiche des messages d'erreur, accompagnés d'un signal sonore.
- Si un défaut rédhibitoire existe, l'appareil ne peut être utilisé.

## Des mesures fiables et précises

### Un capteur infrarouge intelligent

- Le détecteur Catex 3-IR utilise la spectroscopie infrarouge non dispersive (NDIR) basée sur le principe d'absorption de lumière (Loi de Beer-Lambert) provenant d'une source de type LED. Les longueurs d'onde absorbées sont caractéristiques des hydrocarbures constituant le gaz naturel ou le GPL. Cette technologie apporte des avantages majeurs.
- Fiabilité et répétabilité de la mesure : le capteur infrarouge de type passif ne provoque aucune dégradation de l'échantillon de gaz mesuré, contrairement à la catharométrie ou aux capteurs à semi-conducteur.
- Insensibilité du capteur aux composés empoisonnants ou soufrés (Silicone, H<sub>2</sub>S, tHT, mercaptan).
- Insensibilité au gaz carbonique (Co<sub>2</sub>), pas de fausses mesures.
- temps de réponse court, inférieur à 5 secondes.
- très faible consommation du capteur permettant une autonomie de l'appareil jusqu'à 24 h.

### Une technologie NDIR spécifique à thermocompensation

Le dispositif de régulation thermique de la cellule de mesure mis au point par Gazomat contrebalance les écarts de température quelles que soient les conditions extérieures et évite les phénomènes de condensation. C'est l'assurance de mesures toujours fiables et d'un appareil toujours opérationnel



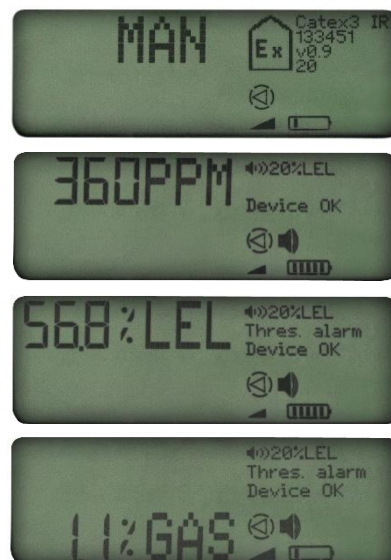
## Champ d'application

Décliné en version méthane ou propane, le détecteur Catex 3-IR intègre deux modes de fonctionnement distincts manuel (MAN) et automatique (AUT) pour une flexibilité d'utilisation étendue.

- Surveillance à pied des réseaux enterrés à l'aide du logiciel de géolocalisation NGS de Gazomat avec tablette tactile (logiciel NGS disponible en option).
- Localisation précise des fuites : mesure de la concentration de gaz dans les trous de sondage.
- mesure de la concentration de gaz dans les conduites lors la mise hors gaz et en gaz.
- Contrôle d'atmosphère : contrôle du risque d'explosion pour la mise en sécurité de zones.
- Recherche de fuites à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments

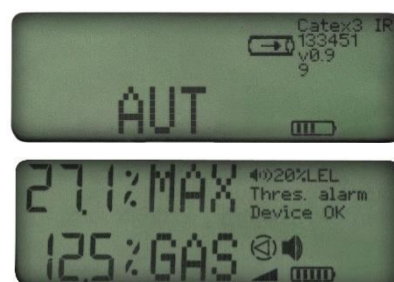
### Mode manuel

- Trois échelles de mesure
- PPM : 0 ppm - 10.000 ppm
- LEL : 0% - 100% LEL
- Gaz : 0% - 100% Gaz
- Affichage d'une seule échelle de mesure
- Démarrage automatique de l'appareil en mode manuel
- Changement manuel d'échelle de mesure par pression sur la touche marche/arrêt de l'appareil



### Mode automatique

- Une échelle de mesure
- Gaz : 0% - 100% Gaz
- Affichage de la mesure instantanée et mesure maximale enregistrée (MAX)



## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

**Principe de la mesure** - Spectroscopie infrarouge non dispersive (NDIR)

**Versions** - Version méthane (CH<sub>4</sub>)  
- Version propane (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)

**Modes de fonctionnement** - mode manuel  
- mode automatique

**Échelles de mesure** - PPM : 0 ppm à 10.000 ppm - Seuil de lecture : 100 ppm  
La valeur affichée correspond à la concentration réelle de méthane ou de propane dans le volume d'air testé.  
- LIE (explosimétrie) : 0 % à 100 % LIE - Seuil de lecture : 1 %  
La valeur affichée correspond à la concentration relative par rapport à la Limite Inférieure d'Explosivité. A 100% LIE, on atteint le seuil où le gaz peut exploser ou s'enflammer en présence d'oxygène.  
- Gaz : 0 % à 100 % volume gaz - Seuil de lecture : 0,1 %

**Étalonnage** - au méthane ou au propane, selon la version de l'appareil

**Sensibilité** - Pas de perte de sensibilité du capteur ni de dégradation liées aux effets de composés empoisonnants (soufre, silicone)  
- Aucune interférence du CO<sub>2</sub> dans la mesure du gaz

**Affichage** - Écran à cristaux liquides, à digits et pictogrammes avec rétro-éclairage automatique

**Clavier** - Trois touches tactiles parfaitement étanches en face avant

**Alarme visuelle** - Une LED rouge en face avant - affichage de messages dans la zone de dialogue

**Alarme sonore** - Seuils de concentration de gaz  
- Niveau de batterie faible  
- tout autre défaut fonctionnel

**Alimentation électrique** - Par accumulateurs rechargeables NiCd (Pack accumulateurs certifié ATEX fourni par Gazomat à utiliser impérativement)

**Autonomie** - Jusqu'à 24h dans des conditions normales d'utilisation

**Temps de charge** - 14h à température ambiante

**Débit de la pompe électrique** - Variable en fonction du mode : manuel = 20 l/h - automatique = 35 l/h

**Conditions d'utilisation en régime stabilisé** - Humidité relative < 70% HR  
- température de -10°C à + 40°C

**Conditions de stockage (sans accumulateurs)** - Humidité relative < 90% HR  
- température de -20°C à +50°C

**Boîtier** - Coffret en polyamide chargé carbone antichoc, épaisseur 4 mm  
- Face avant : en aluminium anodisé, épaisseur 10 mm  
- Fenêtre d'affichage en verre céramique haute résistance

**Dimensions** - 190 x 95 x 130 mm

**Poids** - 2,0 kg

**Indice de protection** - IP 55 (étanchéité à la poussière et aux éclaboussures)