

O P E R A T I N G M A N U A L



---

**GAS-Mate<sup>®</sup>**  
Combustible Gas Leak Detector

---

English · Español · Deutsch · Français · Italiano

 **INFICON**



## Déclaration de conformité EU

Cette déclaration est établie sous la seule responsabilité du fabricant INFICON. L'objet de la déclaration reste la certification que cet équipement, conçu et fabriqué par INFICON, est conforme à la législation pertinente d'harmonisation de la Communauté. Il a été construit conformément aux bonnes pratiques d'ingénierie applicables à la sécurité en vigueur dans la Communauté, et ne met pas en danger la sécurité des personnes, des animaux domestiques et des biens lorsqu'il est installé, entretenu et employé dans les applications pour lesquelles il a été fabriqué.

**Description de l'équipement** . . . . . GAS-Mate® Détecteur de fuites de gaz combustibles  
**Numéro du modèle** . . . . . 718-202-Gxx (applicable à tous les numéros de groupe)  
**Directives applicables** . . . . . 2014/30/EU General EMC  
2011/65/EU RoHS

### Normes applicables:

<b>Sécurité:</b>	EN 61010-1:2010 Spécifications de sécurité pour les équipements électriques de mesure, de contrôle et d'utilisation en laboratoire. Spécifications générales.
<b>Émissions:</b>	EN 55011:2009 (+A1:2010)/FCC CFR 47 Partie 15 : Normes d'émission HF pour les équipements industriels, scientifiques et médicaux (ISM) (Classe B)
<b>Immunité:</b>	EN 50270:2015 Compatibilité électromagnétique – Appareil électrique pour la détection et la mesure des gaz combustibles, des gaz toxiques ou de l'oxygène
<b>RoHS:</b>	EN 50581:2013 Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques concernant la restriction des substances dangereuses.

**Date de mise en place CE:**

6 octobre 2016

### Représentant du fabricant

Brian King  
INFICON  
General Manager – Service Tools  
Two Technology Place  
East Syracuse, NY USA 13057

### Représentant agréé EU

INFICON GmbH  
50968 Köln, Bonner Str. 498

Toute question relative à cette déclaration ou à la sécurité des produits INFICON doit être adressée au service d'assurance de qualité, par écrit, à l'adresse ci-dessus.

Le GAS-Mate présente une sécurité intrinsèque de Classe I, Division 1, Groupes A-D, T4 et relève de la classification II 3G Ex nA nL IIC T4 X établie par la liste d'homologation E112145 de MET Laboratories, Inc.

Pour obtenir les meilleures performances de votre détecteur de fuites de gaz combustibles GAS-Mate, veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'instrument. Appelez le +49 221 56788-660 pour toute question ou demande d'assistance supplémentaire. Nous serons ravis de pouvoir vous aider.



## **AVERTISSEMENT**

Ce symbole est utilisé pour alerter l'utilisateur de la présence d'instructions importantes de fonctionnement, de sécurité et de maintenance (entretien) dans les documents qui accompagnent cet instrument.

GAS-Mate® et INFICON® sont des marques déposées d'INFICON GmbH.

The GAS-Mate is Intrinsically Safe for Class I, Division 1, Groups A-D, T4 and rated II 3G Ex nA nL IIC T4 X as per Listing Number E112145 by MET Laboratories, Inc.

## Introduction

Le GAS-Mate est un instrument de sécurité intrinsèque conçu pour détecter les fuites de différents gaz combustibles et fluides frigorigènes inflammables. Il peut être utilisé pour vérifier l'absence de fuites dans de nombreuses applications, y compris, mais sans s'y limiter :

- ♦ Appareils à combustion
- ♦ Appareils de chauffage au gaz
- ♦ Cuisinières à gaz
- ♦ Réfrigérants hydrocarbures
- ♦ Conduites, robinets et compteurs de gaz
- ♦ Essais aux gaz combustibles sur échangeur thermique

Le GAS-Mate est sensible à un large éventail d'hydrocarbures et autres gaz, y compris, mais sans s'y limiter :

- ♦ Gaz naturel
- ♦ Cyclopentane
- ♦ Isobutane (R600a)
- ♦ Méthane
- ♦ Propane (R290)
- ♦ Éthane
- ♦ Butane
- ♦ Ammoniac
- ♦ Éthanol
- ♦ Gaz de formage d'hydrogène (95/5)

**NOTE:** Le GAS-Mate NE détecte PAS le monoxyde de carbone (CO).

## Spécifications

Sensibilité . . . . .	5 ppm au méthane (composant principal du gaz naturel)
Alimentation . . . . .	Deux piles alcalines « D » (3.2 V @ 125 mA)
Autonomie . . . . .	Environ 25 heures
Plage de température de fonctionnement . . . . .	-20 à +50 °C (-4 à +122 °F)
Plage de température de stockage . . . . .	-20 à +60 °C (-4 à +140 °F)
Humidité . . . . .	85 % HR sans condensation max.
Degré de pollution . . . . .	2
Catégorie de surtension . . . . .	2
Poids (avec piles) . . . . .	0,53 kg

## Avertissements produit



### **AVERTISSEMENT**

Pour éviter une inflammation en atmosphère explosive, les piles doivent être remplacées uniquement dans des zones non dangereuses (c'est-à-dire, totalement exemptes de gaz combustibles).



### **AVERTISSEMENT**

Utilisez exclusivement des piles Duracell® MN1300 pour assurer le respect de l'homologation de sécurité intrinsèque.



### **AVERTISSEMENT**

Vérifiez toujours le fonctionnement de l'instrument sur une source de fuite combustible connue avant de l'utiliser.



### **AVERTISSEMENT**

Le GAS-Mate détecte les fuites, comme décrit ci-après, mais risque de ne pas indiquer la présence d'une atmosphère explosive en raison de sa fonction d'étalonnage automatique à zéro. L'absence de relevé par le GAS-Mate ne doit pas être considéré comme une indication que l'atmosphère est totalement saine.

DURACELL® est une marque déposée de Duracell, Inc., Bethel, Connecticut, États-Unis.



## **AVERTISSEMENT**

L'appareil ne contient aucun composant réparable par l'utilisateur. Ne démontez pas le GAS-Mate.

## **Installez deux piles alcalines « D »**



## **AVERTISSEMENT**

Pour éviter une inflammation en atmosphère explosive, les piles doivent être remplacées uniquement dans des zones non dangereuses (c'est-à-dire exemptes de gaz combustibles).



## **PRÉCAUTION**

Utilisez exclusivement des piles Duracell® MN1300 type « D » pour assurer le respect de l'homologation de sécurité intrinsèque.

1. Retirez le couvercle des piles en soulevant le loquet et en faisant glisser le couvercle vers le bas pour le détacher de la poignée. Vous devrez peut-être utiliser un petit tournevis à tête plate pour libérer plus facilement le loquet.
2. Installez deux piles alcalines Duracell MN1300 « D » comme indiqué dans la figure 1.

*Figure 5 Piles alcalines installées correctement*



3. Remplacez le couvercle des piles en l'alignant sur les rainures de la poignée et en le faisant glisser vers le haut jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

**NOTE:** Si le témoin des piles clignote ou si les témoins de piles et de signal le plus élevé clignent tous les deux, les piles sont faibles et doivent être remplacées.

**NOTE:** Jetez les piles alcalines épuisées conformément aux réglementations nationales et locales en vigueur. En l'absence de telles réglementations, recyclez ou jetez les piles par l'intermédiaire de programmes de recyclage volontaire.

## Utilisation du GAS-Mate

1. Appuyez longuement sur le bouton d'alimentation pour mettre le GAS-Mate sous/hors tension.

**NOTE:** Le GAS-Mate doit être mis en marche dans un environnement d'air pur exempt de gaz combustible.

2. Attendez de 30 secondes à deux minutes que le GAS-Mate se préchauffe.

**NOTE:** Le GAS-Mate émet une alarme pendant le préchauffage et le témoin de fuite la plus élevée s'allume. Le GAS-Mate émet un bip continu quand le préchauffage est terminé.

3. En cas de besoin, réglez la sensibilité par glissement vers le haut ou vers le bas sur le pavé tactile. Les témoins de fuite s'allument pour indiquer le niveau de sensibilité.

**NOTE:** Par défaut, le GAS-Mate démarre au niveau maximum de sensibilité. Il est recommandé d'utiliser ce réglage pour la plupart des applications.

4. Approchez le GAS-Mate de la zone de fuite présumée. Dans un premier temps, une alarme indique l'accumulation de gaz combustible dans la zone en question.

**NOTE:** Lorsque GAS-Mate détecte le gaz combustible, il va s'allumer et les indicateurs de fuite s'allumeront. Un bip plus rapide ou une alarme solide indiquent une plus grande concentration de gaz combustible.

**NOTE:** Le GAS-Mate se remet automatiquement à zéro sur la concentration de fond, ce qui est indiqué par l'alarme retournant lentement à une sonnerie continue. Une fois le Gas-Mate remis à zéro, seule une concentration supérieure déclenchera une alarme.

5. Déplacez l'embout de la sonde lentement (d'environ 2 à 5 centimètres par seconde) autour des zones de fuites présumées. Essayez de positionner l'embout de la sonde aussi proche que possible de la zone de fuite présumée pour des performances optimales.
6. Pour confirmer la présence d'une fuite, éloignez la sonde de la zone de fuite présumée et laissez l'instrument revenir à un état stable. Répétez l'étape 5.

**NOTE:** Après l'exposition à certains gaz à très haute concentration, le capteur peut nécessiter plusieurs minutes pour se stabiliser et revenir à un fonctionnement normal.

## Remplacement du capteur

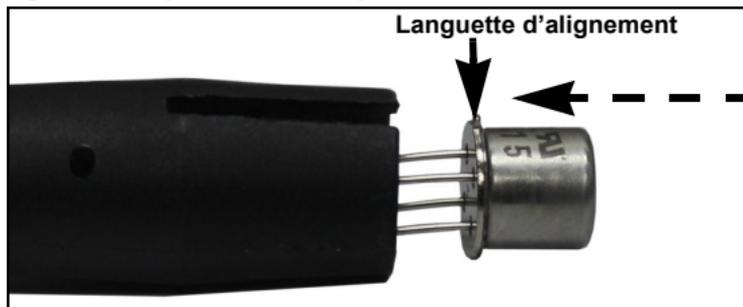
Le capteur est livré installé sur l'embout de la sonde GAS-Made. Vous ne devez insérer/retirer le capteur que lorsqu'il est temps de le remplacer.

**NOTE:** Si tous les témoins de fuite clignotent et qu'une alarme constante se produit, le capteur est défectueux ou mal installé. Assurez-vous que le capteur est correctement installé ou installez un capteur neuf si cela se produit.

1. Insérez un trombone ou un petit tournevis sous le capteur, dans la fente de l'embout de la sonde, puis faites glisser avec précaution le capteur pour le détacher de l'extrémité de l'embout de la sonde, comme illustré à la [Figure 6](#).
2. Retirez le capteur neuf de son emballage.
3. Alignez la patte du capteur sur la fente dans l'extrémité de sonde.
4. Faites coulisser avec précaution le capteur dans l'extrémité de sonde. Assurez-vous que les fils passent dans les orifices correspondants dans la douille du capteur située dans l'extrémité de sonde.

**NOTE:** Lorsque l'installation est effectuée correctement, la partie supérieure du capteur doit être au ras de l'embout de la sonde. La sonde peut légèrement dépasser de l'extrémité de sonde, tant que le capteur est complètement en place.

Figure 6 Remplacement du capteur



## Nettoyage et stockage

Le boîtier en plastique du GAS-Mate peut être nettoyé avec un détergent domestique standard ou de l'alcool isopropylique. Des précautions doivent être prises pour empêcher l'introduction de liquide nettoyant dans l'instrument. L'essence et autres solvants peuvent endommager le plastique ; il convient donc d'empêcher tout contact entre votre GAS-Mate INFICON et ces substances.

**NOTE:** Ne laissez pas de produit de nettoyage ou d'alcool isopropylique pénétrer dans le capteur pour ne pas contaminer ce dernier. Remplacez le capteur en cas de contamination.

## Dépannage



### **AVERTISSEMENT**

**La substitution des composants risque de compromettre la sécurité intrinsèque.**

À l'exception des piles et du capteur, les pièces internes du détecteur de fuites de gaz combustibles GAS-Mate ne sont pas réparables par l'utilisateur. Si vous rencontrez un problème avec votre GAS-Mate, suivez les étapes du guide de dépannage ci-après pour identifier la solution permettant de le résoudre. Si vous ne pouvez pas résoudre le problème, apportez votre GAS-Mate à votre grossiste pour le soumettre à une évaluation de garantie ou appelez notre ligne d'assistance technique au +49 221 56788-660.

<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Solution</b>
GAS-Mate ne s'allume pas.	Les piles sont hors d'usage.	Remplacez les piles.
	Les piles ne sont pas installées correctement.	Reportez-vous à la <a href="#">Figure 5</a> pour voir l'illustration d'une installation correcte.
Faible sensibilité. Le GAS-Mate se met sous tension mais ne détecte pas de gaz combustible.	L'appareil est réglé sur une sensibilité basse.	Augmentez la sensibilité en faisant glisser votre doigt vers le haut ou vers le bas sur le pavé tactile.
	Le capteur est hors d'usage et doit être remplacé.	Remplacez le capteur.
L'alarme émet un signal sonore en continu, même après les quelques minutes de mise en température.	Le capteur n'est pas installé correctement ou est manquant.	Assurez-vous que les fils du capteur sont droits et introduits dans les orifices à la base de la douille du capteur et que la patte d'orientation est correctement alignée avec l'extrémité de sonde.
	Le capteur est hors d'usage et doit être remplacé.	Remplacez le capteur.

## Pièces de rechange et accessoires

Les pièces de rechange et accessoires de votre détecteur de fuites de gaz combustibles GAS-Mate INFICON sont disponibles auprès du revendeur auquel vous avez acheté l'instrument.

Étui de stockage en plastique . . . 718-701-G1

Capteur de rechange . . . . . 706-700-G1

## **Garantie et responsabilité**

INFICON garantit que votre détecteur de fuites de gaz combustibles GAS-Mate est exempt de défauts de matériaux ou de fabrication pendant trois (3) ans à compter de la date d'achat. INFICON ne garantit aucun des éléments se détériorant dans des conditions normales d'utilisation, y compris les cellules d'alimentation (piles) et les capteurs. En outre, INFICON ne garantit aucun instrument en cas d'emploi incorrect, de négligence, d'accident, ou de réparation par un personnel non agréé par INFICON.

La responsabilité d'INFICON se limite aux instruments qui lui sont retournés, port payé, au plus tard trente (30) jours après l'expiration de la garantie, et pour lesquels INFICON juge que le fonctionnement a été incorrect pour cause de défaut matériel ou de fabrication. La responsabilité d'INFICON se limite, à son choix, à la réparation ou au remplacement de l'instrument ou de la pièce défectueux(se).

La présente garantie remplace toute autre garantie, explicite ou implicite, qu'elle soit de valeur commerciale, d'adaptation à un objectif particulier, ou autre. Tout autre type de garantie est explicitement décliné.

La responsabilité d'INFICON ne peut en aucun cas excéder le prix qui a été payé pour l'instrument, auquel s'ajoutent les frais de port payé liés à son renvoi. INFICON ne peut pas être tenu pour responsable en cas de dommages et intérêts. Toutes les responsabilités de ce type sont exclues.

## **Procédure d'autorisation de renvoi de matériel**

Les appareils GAS-Mates défectueux, les pièces de rechange et accessoires défectueux, doivent être renvoyés à votre grossiste pour être soumises à une évaluation de garantie. Si vous avez des questions, contactez INFICON au +49 221 56788-660.

Ne renvoyez pas votre appareil directement à l'usine sans contacter au préalable votre grossiste.