

Traduction du mode d'emploi original

# CalMate

Adaptateur d'étalonnage pour test de fuite



INFICON GmbH

Bonner Straße 498

50968 Cologne, Allemagne

# Table des matières

<b>1 À propos de ce mode d'emploi</b> .....	<b>4</b>
1.1 Groupes cibles .....	4
1.2 Avertissements .....	4
<b>2 Sécurité</b> .....	<b>5</b>
2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu .....	5
2.2 Exigences envers l'exploitant .....	5
2.3 Exigences posées à l'opérateur .....	6
2.4 Risques .....	6
<b>3 Contenu de la livraison, transport, stockage</b> .....	<b>7</b>
<b>4 Description</b> .....	<b>8</b>
4.1 Fonction .....	8
4.2 Signification de la LED d'état .....	8
4.3 Caractéristiques techniques .....	9
<b>5 Installation</b> .....	<b>10</b>
5.1 Raccordement de l'adaptateur à la fuite d'essai .....	10
5.2 Raccordement de l'adaptateur au détecteur de fuite à renifleur .....	11
5.2.1 Raccordement adaptateur / détecteur de fuite à renifleur .....	11
5.2.2 Raccordement adaptateur / IO1000 / détecteur de fuite à renifleur .....	12
<b>6 Fonctionnement</b> .....	<b>14</b>
<b>7 Recherche de défauts</b> .....	<b>15</b>
<b>8 Nettoyage et maintenance</b> .....	<b>17</b>
<b>9 Accessoires et pièces de rechange</b> .....	<b>18</b>
<b>10 Déclaration de conformité CE</b> .....	<b>19</b>
Index des mots-clés .....	20

# 1 À propos de ce mode d'emploi

Le document peut comporter des désignations de produits qui ont été intégrés exclusivement à des fins d'identification et restent la propriété des propriétaire des droits.

## 1.1 Groupes cibles

Ce mode d'emploi s'adresse à l'utilisateur de l'instrument et au personnel technique qualifié.

## 1.2 Avertissements



### **DANGER**

Danger imminent pouvant entraîner la mort ou des blessures graves



### **AVERTISSEMENT**

Situation dangereuse susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves



### **ATTENTION**

Situation dangereuse pouvant entraîner des blessures légères

### **AVIS**

Situation dangereuse pouvant entraîner des dégâts matériels ou environnementaux

## 2 Sécurité

### 2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Quand un embout du renifleur est conduit dans l'orifice prévu de l'adaptateur de calibrage de l'instrument, un contrôle du calibrage ou un calibrage démarre dans le détecteur de fuite à renifleur.

Pour cela, fixez l'adaptateur de calibrage à une fuite d'essai INFICON et établissez la connexion avec le détecteur de fuite à renifleur via un câble de connexion de 3 m de longueur max. (accessoire).

Si le détecteur de fuite à renifleur dispose d'une interface séparée pour le raccordement du câble de connexion, établissez la connexion via le module IO1000.

- Utilisez exclusivement l'instrument conformément à ce mode d'emploi.
- L'instrument doit être exclusivement raccordé aux détecteurs de fuite à renifleur INFICON permettant un calibrage automatique.
- Respectez les limites d'utilisation, voir « Données techniques ».

#### Erreurs d'utilisation

Évitez les utilisations non-conformes suivantes :

- Utilisation non-conforme aux spécifications techniques, voir « Données techniques ».
- Utilisation de l'instrument lors de défauts visibles ou avec un interrupteur de réseau défectueux

### 2.2 Exigences envers l'exploitant

Les consignes suivantes sont destinées aux entrepreneurs ou à ceux qui sont responsables de la sécurité et l'utilisation correcte du produit par l'opérateur, les employés ou les tiers.

#### Travail en toute sécurité

- N'utilisez l'instrument que s'il est en parfait état technique et ne présente aucun dommage.
- N'utilisez l'instrument que conformément aux dispositions, en connaissance des dangers et des consignes de sécurité, et dans le respect de cette notice d'utilisation.
- Conformez-vous aux consignes suivantes et assurez-vous qu'elles sont respectées :
  - Utilisation conforme à l'usage prévu
  - Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents applicables

- Normes et directives en vigueur au niveau local, national et international
- Dispositions et consignes supplémentaires associées à l'instrument
- Utilisez exclusivement des pièces d'origine ou des pièces homologuées par le fabricant.
- Tenez la notice d'utilisation à disposition sur le lieu d'utilisation.

### Qualification du personnel

- Assurez-vous que seul le personnel formé travaille avec et sur l'appareil. Le personnel formé doit avoir reçu une formation sur l'appareil.
- Assurez-vous que le personnel chargé de manipuler l'appareil a lu et compris cette notice et tous les documents applicables avant de commencer les travaux.

## 2.3 Exigences posées à l'opérateur

- Lisez, respectez et mettez en œuvre cette notice d'utilisation et les consignes de travail rédigées par l'exploitant, notamment les consignes de sécurité et les mises en garde. Cela concerne en particulier les consignes de sécurité et les avertissements.
- Exécutez tous les travaux à l'aide de la notice d'utilisation complète.
- Si vous avez des questions concernant l'utilisation ou la maintenance et que vous ne trouvez pas de réponses dans la présente notice d'utilisation, adressez-vous au service clientèle.

## 2.4 Risques

L'appareil a été construit selon le niveau de la technique et les règles techniques de sécurité reconnues. Toutefois, en cas d'utilisation inappropriée, il existe des risques pour la vie et l'intégrité de l'opérateur ou des tiers, et des dégâts sur l'appareil ainsi que d'autres dégâts matériels sont possibles.

### **Dangers liés à des fluides et substances chimiques**

Les fluides et les substances chimiques peuvent endommager l'appareil.

- Respectez les limites d'utilisation, voir « Données techniques ».
- L'appareil doit uniquement être utilisé hors de zones à risque d'explosion.
- N'exposez pas l'appareil à une flamme nue et évitez la formation d'étincelles, par exemple en fumant.

### **Danger pour les porteurs de stimulateurs cardiaques ou d'implants**

L'instrument contient des aimants. Les stimulateurs cardiaques et autres implants peuvent être influencés dans leur fonction.

- Si vous portez un stimulateur cardiaque ou un implant, ne fixez pas vous même l'instrument à la fuite d'essai.
- Maintenez une distance d'au moins 10 cm entre l'instrument et l'implant.

## 3 Contenu de la livraison, transport, stockage



### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Danger dû aux aimants pour les porteurs de stimulateurs cardiaques

L'adaptateur de calibrage contient des aimants permettant l'adhérence sur la fuite d'essai.

- ▶ N'expédiez l'adaptateur de calibrage que dans son emballage d'origine.
- ▶ Si vous portez un stimulateur cardiaque, n'effectuez pas vous-même l'installation de l'adaptateur de calibrage.
- ▶ Si vous portez un stimulateur cardiaque, respectez une distance d'au moins 10 cm avec l'adaptateur de calibrage lors de son exploitation.

#### Contenu de la livraison

Article	Quantité
CalMate	1
Câble de connexion M8 CalMate pour détecteur de fuite à renifleur (1 m de longueur)	1
Mode d'emploi	1

- ▶ Veuillez vérifier si le contenu de la livraison est complet après réception du produit.

- Le câble de connexion CalMate pour détecteur de fuite à renifleur de 1 m de longueur est également proposé comme pièce de remplacement ; les câbles sont enfichables jusqu'à 3 m.
- Un câble de connexion CalMate pour détecteur de fuite à renifleur de 3 m de longueur est disponible en tant qu'accessoire, ainsi qu'un câble de connexion au module E/S IO1000.

Voir également « Accessoires et pièces de rechange [► 18] ».

## 4 Description

### 4.1 Fonction

Quand un embout du renifleur est conduit dans l'orifice prévu de l'adaptateur de calibrage CalMate, un contrôle du calibrage ou un calibrage démarre dans le détecteur de fuite à renifleur, par ex. le XL3000flex. Voir également le mode d'emploi du détecteur de fuite à renifleur correspondant.

Pour cela, installez un adaptateur de calibrage sur une fuite d'essai INFICON pour application de reniflage. L'adaptateur adhère par magnétisme. Établissez une connexion entre l'adaptateur et le détecteur de fuite à renifleur via un câble de connexion.

Si le détecteur de fuite à renifleur dispose d'une interface séparée pour le raccordement du câble de connexion, établissez la connexion via le module IO1000.

Une barrière photoélectrique dans l'adaptateur permet de détecter lorsqu'un embout du renifleur se trouve dans l'orifice de calibrage. Le détecteur de fuite à renifleur doit pouvoir prendre en charge, avec le logiciel adapté, le contrôle du calibrage ou le calibrage avec CalMate.

### 4.2 Signification de la LED d'état

La LED RGB visible depuis l'extérieur peut avoir les statuts suivants en fonctionnement normal (pas de défaut) :

Barrière photoélectrique	Entrée numérique CAL-Request	Signification en prenant l'exemple du détecteur de fuite à renifleur XL3000flex	LED RGB	Sortie numérique PHO-INT
libre	Inactive (High)	Mesure normale	vert en continu	Low
libre	Active (Low)	Plage de mesure normale, mais calibrage nécessaire	vert clignotant	Low
Interrompu (l'embout du renifleur se trouve sur la fuite d'essai)	Inactive (High)	Calibrage en cours, le renifleur doit se trouver sur la fuite d'essai	jaune en continu	High
Interrompu (l'embout du renifleur se trouve sur la fuite d'essai)	Active (Low)	Calibrage en cours, le renifleur peut ou doit être retiré de la fuite d'essai.	bleu	High

Pour la signification de la LED d'état en cas de défaut, voir "Recherche de défauts [► 15]".

### 4.3 Caractéristiques techniques

	CalMate
Dimensions (l x h x p)	139 mm x 42 mm x 29 mm
Poids	0,14 kg
Tension de service	24 V CC $\pm$ 10 %
Puissance maximale	2 W
Puissance habituelle	1 W
Température de service	+ 10 °C à + 40 °C
Hauteur max. au-dessus du niveau de la mer	2000 m
Humidité relative maxi $\leq$ 31°C	80%
Humidité relative maxi $>$ 31°C	50%
Température de stockage	-20°C ... 60°C
Type de protection	IP30
Degré de contamination	2

## 5 Installation

### 5.1 Raccordement de l'adaptateur à la fuite d'essai



#### ⚠ AVERTISSEMENT

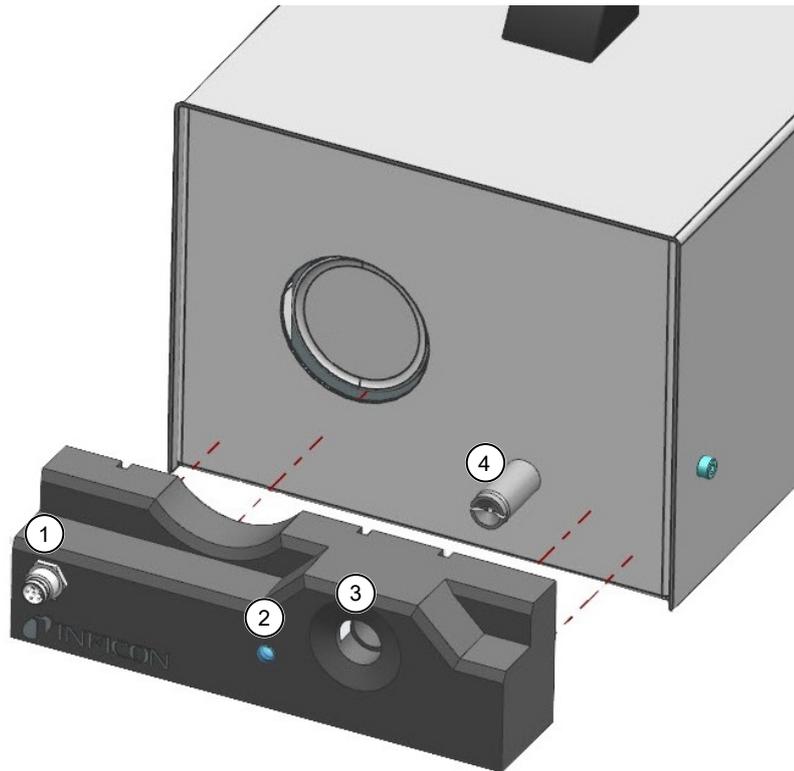
##### Danger dû aux aimants pour les porteurs de stimulateurs cardiaques

L'adaptateur de calibrage contient des aimants permettant l'adhérence sur la fuite d'essai.

► Si vous portez un stimulateur cardiaque, n'effectuez pas vous-même l'installation.

► Positionnez l'adaptateur sur la fuite d'essai de sorte que l'orifice de calibrage se trouve sur la sortie de la fuite d'essai. Le manomètre de la fuite d'essai ne doit pas être recouvert.

⇒ L'adaptateur de calibrage adhère par magnétisme à la fuite d'essai.



1	Connecteur M8	3	Orifice de calibrage
2	LED RGB	4	Sortie de la fuite d'essai

## 5.2 Raccordement de l'adaptateur au détecteur de fuite à renifleur

### 5.2.1 Raccordement adaptateur / détecteur de fuite à renifleur

Si le détecteur de fuite à renifleur INFICON est déjà prêt au raccordement avec l'adaptateur de calibrage, utilisez le câble de connexion CalMate fourni à la livraison. Il sert pour l'alimentation de l'adaptateur de calibrage via le détecteur de fuite à renifleur ainsi que pour l'échange de signal entre les deux instruments.



Assurez-vous que les instruments concernés ne sont pas sous tension avant l'installation.

- ✓ Un raccordement pour le câble de connexion pour le calibrage de l'adaptateur est disponible sur le détecteur de fuite à renifleur. Voir également le mode d'emploi du détecteur de fuite à renifleur.
  - ✓ Le logiciel utilisé sur le détecteur de fuite à renifleur prend en charge le calibrage automatique.
- 1 Raccordez l'adaptateur de calibrage et le détecteur de fuite à renifleur à l'aide du câble de connexion fourni.



Fig. 1: CalMate raccordé au raccordement « TL » du détecteur de fuite à renifleur XL3000flex

- 2 Réglez le type de gaz (masse) et le taux de fuite de la fuite d'essai externe sur le détecteur de fuite à renifleur. Des précisions sont disponibles dans le mode d'emploi du détecteur de fuite à renifleur correspondant.

## 5.2.2 Raccordement adaptateur / IO1000 / détecteur de fuite à renifleur

Si un raccordement spécial pour la connexion de l'adaptateur de calibrage manque sur le détecteur de fuite à renifleur INFICON, la connexion peut être établie entre le détecteur de fuite à renifleur et l'adaptateur de calibrage via le module IO1000.



Assurez-vous que les instruments concernés ne sont pas sous tension avant l'installation.

- ✓ Aucun raccordement pour le câble de connexion pour le calibrage de l'adaptateur n'est disponible sur le détecteur de fuite à renifleur.
  - ✓ Le logiciel du détecteur de fuite à renifleur prend en charge le calibrage automatique ou peut être mis à jour à cette fin.
  - ✓ Vous disposez d'un module IO1000 et des câbles de connexion nécessaires pour le détecteur de fuite à renifleur et l'adaptateur de calibrage.
- 1 Montez si besoin un profilé et placez le module IO1000 sur le détecteur de fuite à renifleur.
  - 2 Établissez les connexions par câbles entre le module E/S et le détecteur de fuite à renifleur et entre le module E/S et l'adaptateur de calibrage.

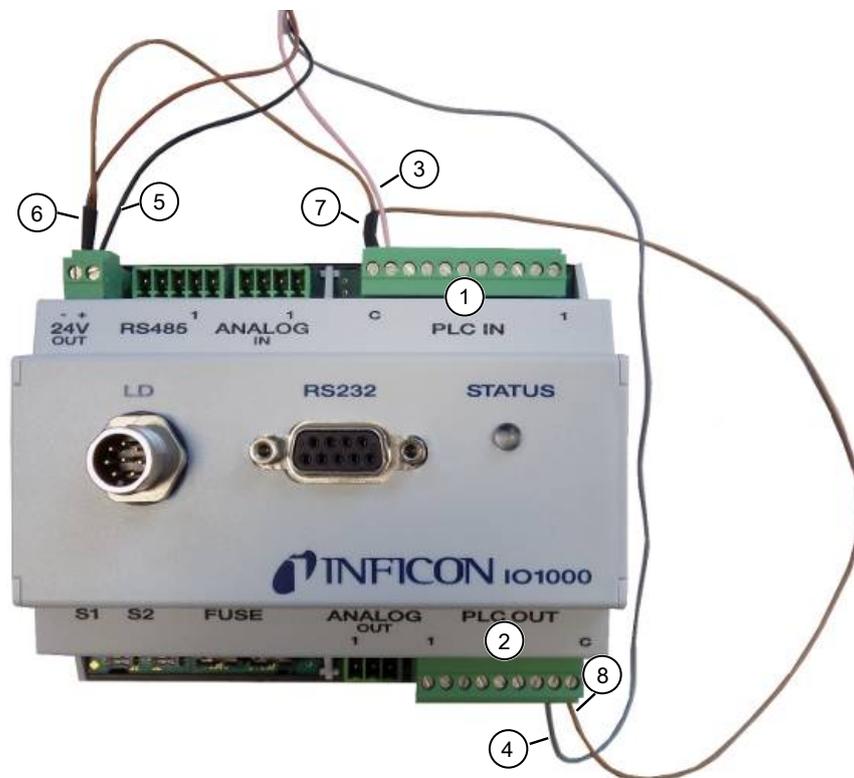


Fig. 2: Câblage du module IO1000

PLC IN (1) et PLC OUT Pins (2) peuvent être choisis librement

par exemple PLC IN Pin 10, câble rose avec inscription « PHO-INT » (3)

par exemple PLC OUT Pin 8, câble gris avec inscription « CAL » (4)

Câble noir 24 V avec inscription « +24V » sur +24V OUT (5)

Câble marron GND avec inscription « GND » sur -24V OUT (6), PLC IN Common (7), PLC OUT Common (8)

Les fonctions « Photo interrupter » et « CAL » doivent être sélectionnée respectivement pour le PLC IN Pin et le PLC OUT Pin. Voir par exemple le mode d'emploi du XL3000flex, chapitre « Confirmer les entrées numériques du module E/S » ou « Confirmer les sorties numériques du module E/S ».

- 3** Réglez le type de gaz (masse) et le taux de fuite de la fuite d'essai externe sur le détecteur de fuite à renifleur. Des précisions sont disponibles dans le mode d'emploi du détecteur de fuite à renifleur correspondant.

## 6 Fonctionnement

Des remarques sur l'utilisation de l'adaptateur de calibrage sont disponibles dans le mode d'emploi du détecteur de fuite à renifleur.

## 7 Recherche de défauts

Si malgré des connexions en bonne et due forme le calibrage automatique n'est pas possible, prendre en compte la vue d'ensemble suivante :

Pas de calibrage malgré un embout du renifleur introduit		
Raccordement adaptateur / détecteur de fuite à renifleur	Le logiciel du détecteur de fuite à renifleur ne prend pas en charge cette fonction.	Adressez-vous au service d'INFICON.
	Les valeurs pour « Type de gaz (masse) » et « Taux de fuite pour renifleur externe » ne sont pas paramétrées dans le détecteur de fuite à renifleur.	Voir le mode d'emploi du détecteur de fuite à renifleur
Raccordement adaptateur / IO1000 / détecteur de fuite à renifleur	Le logiciel du détecteur de fuite à renifleur ne prend pas en charge cette fonction.	Adressez-vous au service d'INFICON.
	Les valeurs pour « Type de gaz (masse) » et « Taux de fuite pour renifleur externe » ne sont pas paramétrées dans le détecteur de fuite à renifleur.	Voir le mode d'emploi du détecteur de fuite à renifleur
	L'entrée/sortie numérique du module E/S n'est pas correctement paramétrée, voir « Raccordement adaptateur / IO1000 / détecteur de fuite à renifleur [▶ 12] ».	Pour plus de détails, voir le mode d'emploi du détecteur de fuite à renifleur

### Signification de la LED d'état

La LED RGB visible depuis l'extérieur peut avoir les statuts suivants en cas de dysfonctionnement :

Erreur	Réinitialisation via...	Sortie numérique
Depuis « Power on », barrière photoélectrique interrompue longuement et durablement	Libérez ou nettoyez la barrière photoélectrique	clignotant : 1 clignotement en rouge, 1 s de pause
Barrière photoélectrique en surpuissance (photodiode conductrice durablement)	Éliminez le rayonnement d'une lumière extérieure	clignotant : 2 clignotements en rouge, 1 s de pause

Erreur	Réinitialisation via...	Sortie numérique
Barrière photoélectrique défectueuse : Une fois éclairée, la photodiode a une mauvaise tension	Power off/on	clignotant : 3 clignotements en rouge, 1 s de pause
Barrière photoélectrique défectueuse : la tension de la photodiode est inférieure en état éclairé qu'en état éteint	Power off/on	clignotant : 4 clignotements en rouge, 1 s de pause
Émetteur IR de la barrière photoélectrique défectueux : Mauvais courant via l'émetteur IR en état éteint	Power off/on	clignotant : 5 clignotements en rouge, 1 s de pause
Émetteur IR de la barrière photoélectrique défectueux : Mauvais courant via l'émetteur IR en état allumé	Power off/on	clignotant : 6 clignotements en rouge, 1 s de pause
Tension d'alimentation interne 5 V en dehors de la plage valide	Power off/on	clignotant : 6 clignotements en rouge, 1 s de pause

La sortie numérique PHO-INT est toujours « low » lors d'un dysfonctionnement.  
L'état de l'entrée numérique CAL-Request n'a pas de signification en cas de dysfonctionnement.

## 8 Nettoyage et maintenance

L'adaptateur de calibrage ne nécessite pas d'entretien.

### Nettoyer l'instrument



#### **N'ouvrez pas l'instrument !**

L'instrument contient un circuit imprimé et une cellule photoélectrique qui ne doivent pas entrer en contact avec de l'humidité ou être endommagés mécaniquement.

- 
- Essuyez le boîtier avec un chiffon doux, sec ou légèrement humide.
  - Évitez tout détergent contenant de l'alcool, de la graisse ou de l'huile.

Pour la fuite d'essai raccordée, les remarques de la documentation complémentaire correspondante s'appliquent.

## 9 Accessoires et pièces de rechange

	Numéro de commande
Câble de connexion CalMate de 1 m de longueur	520-210
Câble de connexion CalMate de 3 m de longueur	520-215
Câble de connexion CalMate vers IO1000	520-220
Module IO1000	560-310

# 10 Déclaration de conformité CE



## EU Declaration of Conformity

We – INFICON GmbH - herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health and relevant provisions of the relevant EU Directives by design, type and the versions which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON GmbH.

In case of any products changes made without our approval, this declaration will be void.

Designation of the product:

**Calibration adapter for calibration leaks**

Models: **CalMate**

Catalogue numbers:

**520-250**

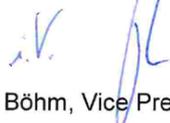
The products meet the requirements of the following Directives:

- **Directive 2014/30/EU (EMC)**
- **Directive 2011/65/EU (RoHS)**

Applied harmonized standards:

- **EN 61326-1:2013**  
**Class B according to EN 55011**
- **EN 50581:2012**

Cologne, May 29<sup>th</sup>, 2019

  
Böhmer, Vice President LDT

Cologne, May 29<sup>th</sup>, 2019

  
Sauerwald, Research and Development

**INFICON GmbH**  
Bonner Strasse 498  
D-50968 Cologne  
Tel.: +49 (0)221 56788-0  
Fax: +49 (0)221 56788-90  
www.inficon.com  
E-mail: leakdetection@inficon.com

# Index des mots-clés

## A

---

Accessoires 18

## C

---

Contenu de la livraison 7

## F

---

FAQ 15

Fonction 8

## L

---

### LED

Signification en cas de défauts 15

Signification en fonctionnement normal 8

## N

---

Nettoyage 17

## P

---

Pièces détachées 18

## R

---

Raccordement de l'adaptateur à la fuite d'essai 10

Raccordement de l'adaptateur au détecteur de fuite  
à renifleur 11

Recherche de défauts 15

## U

---

Utilisation du module E/S 12





[www.inficon.com](http://www.inficon.com)

[reachus@inficon.com](mailto:reachus@inficon.com)

The trademarks of the products mentioned in this document are held by the companies that produce them.  
Due to our continuing program of product improvements, specifications are subject to change without notice.