

Détecteur personnel de gaz O₂
Clip Real-time O₂



Table des matières

1 Sécurité.....	4
1.1 Précautions d'utilisation.....	4
1.2 Avertissement.....	4
2 Présentation de l'appareil.....	5
2.1 Descriptif de l'appareil.....	5
2.2 Description de l'écran.....	5
3 Activer le détecteur la première fois.....	7
4 Utilisation du détecteur.....	7
4.1 Mode de fonctionnement normal.....	7
4.2 Durée de fonctionnement restante.....	7
4.3 Test de diagnostic interne.....	7
4.4 Alarmes et avertissements.....	8
4.4.1 Alarme basse (Low Alarm).....	8
4.4.2 Alarme haute (High Alarm).....	8
4.4.3 Alarme en cas de dépassement de la limite inférieure ou supérieure.....	8
4.4.4 Rappel de mise à zéro automatique.....	8
4.5 Concentrations maximales relevées.....	8
4.6 Symbole de non conformité.....	8
4.7 Rappel des événements et des paramètres.....	9
4.8 Mise à zéro du capteur.....	9
5 Etalonner le détecteur.....	10
6 Caractéristiques techniques.....	11

1.1 Précautions d'utilisation

Veillez à toujours utiliser l'appareil conformément à l'usage prévu et dans les limites des paramètres décrits dans les caractéristiques techniques afin de ne pas compromettre la protection assurée par l'appareil.

1.2 Avertissement

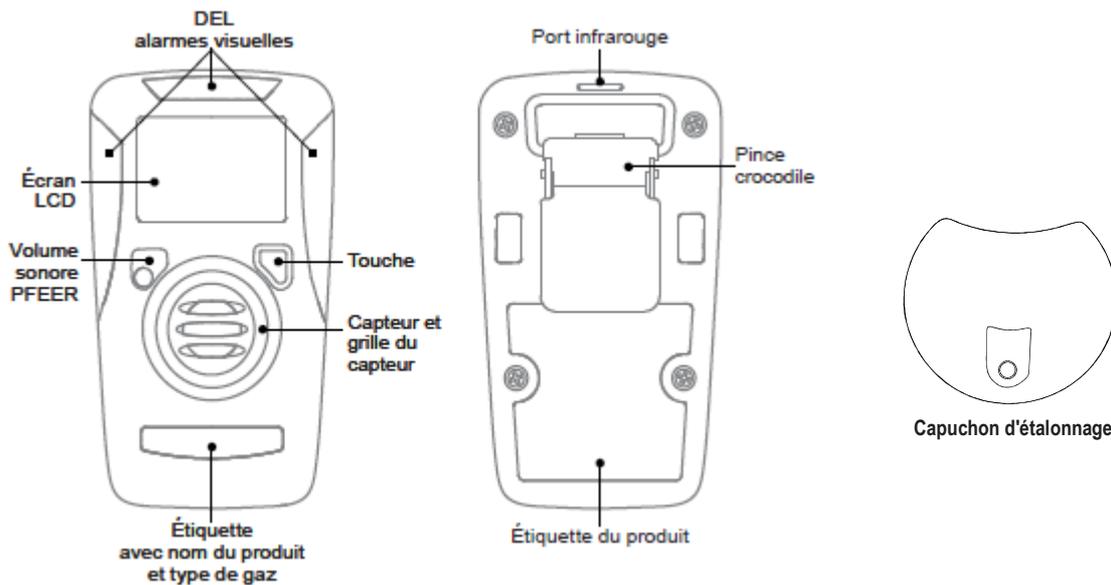


Informations sur la sécurité : À lire en premier lieu.

- Le remplacement d'un composant de l'appareil peut altérer sa sécurité intrinsèque.
- Avant chaque utilisation quotidienne, Kimo recommande d'effectuer un test fonctionnel afin de vérifier la réaction du capteur et l'activation de l'alarme, en exposant le détecteur à une concentration de gaz cible supérieure au seuil d'alarme basse. Kimo recommande également d'effectuer un test fonctionnel si le détecteur a été soumis à un impact physique, à une immersion dans du liquide, à un événement d'alarme Dépassement de la limite, à des changements d'utilisateur ou chaque fois que les performances du détecteur sont mises en doute. Faites étalonner le détecteur après l'échec d'un test fonctionnel.
- Mettez le détecteur en service avant la date limite figurant sur l'emballage.
- Cet appareil est un détecteur de gaz, pas un instrument de mesure.
- Vérifiez que la grille du capteur ne présente ni débris ni poussières, et qu'elle n'est pas obstruée.
- Nettoyez l'extérieur de l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et humide.
- Effectuez un test fonctionnel du détecteur dans une atmosphère normale ne contenant pas de gaz dangereux.
- Pour des performances optimales, mettez régulièrement le capteur à zéro dans une atmosphère normale (20,9 % v/v O₂) ne contenant pas de gaz dangereux.
- Veillez à effectuer l'étalonnage en zone sûre, exempte de gaz dangereux, dans une atmosphère contenant 20,9 % v/v O₂.
- Les détecteurs portables de gaz de sécurité sont des dispositifs de sécurité des personnes. La précision des valeurs de gaz ambiant dépend de divers facteurs, tels que la précision de la norme de gaz d'étalonnage utilisée pour l'étalonnage et la fréquence d'étalonnage. Kimo recommande d'effectuer un étalonnage au moins une fois tous les 180 jours (6 mois).

2 Présentation de l'appareil

2.1 Descriptif de l'appareil



2.2 Description de l'écran



	Invite de touche. Lorsque ce symbole est affiché, maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que le symbole disparaisse.
	La concentration d'oxygène est mesurée en pourcentage volumique.
	Alarme basse et alarme haute. Ces symboles sont affichés lorsqu'une concentration de gaz dépassant les seuils d'alarme est détectée.
	Avertissement de non conformité. Ce symbole est affiché lorsqu'un test de diagnostic ou de conformité échoue, lorsque le décompte de la durée de fonctionnement atteint 24 heures ou moins et pendant 30 jours maximum après l'expiration de la durée de vie.
	Avertissement de fin de durée de fonctionnement. Ce symbole est affiché lorsque le décompte de la durée de fonctionnement atteint 24 heures ou moins.
	Concentration maximale relevée. Ce symbole est affiché lorsqu'un événement d'exposition maximale au gaz s'est produit au cours des dernières 24 heures.

	<p>Rappel du test fonctionnel. Si le détecteur est configuré pour afficher un rappel du test fonctionnel, ce symbole est affiché lorsqu'un test de ce type doit être effectué.</p>
	<p>X indique l'échec d'un test fonctionnel.</p>
	<p>Ce symbole est affiché lorsque plus de 24 heures se sont écoulées depuis la dernière procédure de mise à zéro effectuée</p>
	<p>Indique l'échec d'une procédure de mise à zéro.</p>
<p>—MM— —DD—</p>	<p>Durée de fonctionnement restante en mois (MM) ou jours (JJ).</p>

3 Activer le détecteur la première fois

- Déplacez le détecteur dans une atmosphère normale (20,9 % v/v O₂) ne contenant pas de gaz dangereux.
- Maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce qu'un compte à rebours de 5 secondes soit affiché, puis continuez d'appuyer sur la touche jusqu'à la fin du compte à rebours.
- Lorsque le compte à rebours est terminé, l'écran LCD et les LED s'allument puis s'éteignent. Le détecteur effectue un test de diagnostic interne.
- Une fois le test de diagnostic effectué, les seuils d'alarme sont affichés et les LED clignotent.
- Le compte à rebours de stabilisation du capteur est affiché. Au cours du compte à rebours, le détecteur vibre en continu pendant 20 secondes. Lorsque le compte à rebours atteint 0, les LED clignotent et l'alarme sonore retentit.
- Le détecteur est en mode de fonctionnement normal lorsque le type et la concentration de gaz sont affichés.

4 Utilisation du détecteur

4.1 Mode de fonctionnement normal



Lorsque le détecteur est en mode de fonctionnement normal, le type de gaz détecté est affiché en permanence. La concentration de gaz détectée est affichée jusqu'à ce qu'une touche soit actionnée ou un événement d'erreur ou une alarme de gaz se produise.

4.2 Durée de fonctionnement restante



Lors de la première mise en service du détecteur, le décompte de la durée de fonctionnement est affiché. Appuyez sur la touche pour afficher la durée de fonctionnement restante.



Lorsque le décompte de la durée de fonctionnement atteint 90 jours ou moins avant l'expiration, le décompte affiche le temps en jours. Le décompte affiche la durée de fonctionnement restante en jours jusqu'à ce qu'il atteigne 24 heures ou moins avant l'expiration.



Lorsque le décompte de la durée de fonctionnement atteint 24 heures ou moins avant l'expiration, le décompte affiche le temps en heures, l'avertissement **EXPIRY!** (EXPIRATION !) et le symbole de non conformité.



Lorsque le décompte de la durée de fonctionnement est terminé, le détecteur est mis hors tension et les fonctions de sécurité du détecteur sont désactivées. Il est possible de récupérer les journaux d'événements pendant un certain temps après l'expiration. L'avertissement **EXPIRY!** (EXPIRATION !) et le symbole de non conformité sont affichés pendant 30 jours maximum après l'expiration.

4.3 Test de diagnostic interne

Les détecteurs activés effectuent automatiquement un test de diagnostic interne toutes les 24 heures. Si le test de diagnostic interne échoue, le mode de protection en cas de défaut de diagnostic se déclenche :

- L'avertissement **EXPIRY!** (EXPIRATION !) et le symbole de non conformité sont affichés.
- Le détecteur émet un bip et vibre.

- Les LED clignotent 2 fois par seconde pendant 15 secondes.
- **OFF** ou un code d'erreur sont affichés. Le détecteur est mis hors tension.
- Il est possible de récupérer les journaux d'événements pendant un certain temps après l'expiration. Contactez Kimo Instruments.

4.4 Alarmes et avertissements

Une alarme est déclenchée lorsque le capteur est exposé à une concentration de gaz dépassant les seuils d'alarme. L'alarme reste activée jusqu'à ce que la concentration de gaz à l'origine de cette alarme atteigne un niveau acceptable. La durée de vie de la pile diminue rapidement lorsque le détecteur se trouve dans une situation d'alarme.

4.4.1 Alarme basse (Low Alarm)

En cas d'alarme basse, le détecteur réagit de la manière suivante :

- **Son** : 1 signal sonore par seconde
- **Visuelle** : 1 clignotement par seconde
- **Vibration** : 1 vibration par seconde

4.4.2 Alarme haute (High Alarm)

En cas d'alarme haute, le détecteur réagit de la manière suivante :

- **Son** : 3 bips par seconde
- **Visuelle** : 2 clignotements par seconde
- **Vibration** : 2 vibrations par seconde

4.4.3 Alarme en cas de dépassement de la limite inférieure ou supérieure

Si la concentration de gaz ne respecte pas la plage du capteur, les indications **OL** (dépassement de la limite supérieure) ou **-OL** (dépassement de la limite inférieure) sont affichées. Le détecteur réagira de la manière suivante :

- **Son** : 3 bips par seconde
- **Visuelle** : 2 clignotements par seconde
- **Vibration**: 2 vibrations par seconde

4.4.4 Rappel de mise à zéro automatique



Le **rappel de mise à zéro automatique** est affiché lorsque plus de 24 heures se sont écoulées depuis la dernière procédure de mise à zéro effectuée.

4.5 Concentrations maximales relevées

Le symbole des concentrations maximales relevées est affiché lorsque le capteur est exposé à une concentration de gaz dépassant les seuils d'alarme. Il n'est plus affiché lorsque plus de 24 heures se sont écoulées depuis la dernière alarme.

4.6 Symbole de non conformité

Le symbole d'avertissement de non conformité  est affiché dans les cas suivants :

- lorsqu'un test de diagnostic interne échoue ;
- lorsqu'un test fonctionnel ou une procédure d'étalonnage ou de mise à zéro échoue ;
- lorsqu'un test fonctionnel ou un étalonnage doit être effectué, le cas échéant ;
- lorsque le capteur est exposé à une concentration de gaz dépassant les seuils d'alarme, le cas échéant.

Le symbole d'avertissement de non conformité n'est plus affiché lorsque plus de 24 heures se sont écoulées depuis la dernière alarme, ou lorsqu'un test fonctionnel ou un étalonnage est effectué. Le symbole d'avertissement de non conformité est affiché en permanence lorsque le décompte de la durée de vie atteint 24 heures ou moins avant l'expiration et ce pendant 30 jours maximum après l'expiration.

4.7 Rappel des événements et des paramètres

Lorsque le détecteur est en mode de fonctionnement normal, appuyez sur la touche à tout moment pour parcourir les événements et les paramètres. Le détecteur Clip Real Time clignote, vibre et émet un bip.

Lorsqu'un événement ou un paramètre sont affichés, appuyez sur la touche pour passer au paramètre ou à l'événement suivant disponible. Si vous n'appuyez pas sur la touche, ou si vous avez atteint le dernier événement ou paramètre disponible, le détecteur revient au mode de fonctionnement normal. Les événements et les paramètres sont affichés dans l'ordre suivant :

- **Concentration maximale relevée**, si disponible et lorsqu'un événement d'exposition maximale au gaz s'est produit au cours des dernières 24 heures.
- **Durée de fonctionnement**, durée de fonctionnement restante du détecteur en mois, jours ou heures.
- **Seuil d'alarme basse**
- **Seuil d'alarme haute**
- **Version du micrologiciel**
- **Échéance du prochain test fonctionnel**, le cas échéant.
- **Échéance du prochain étalonnage**, le cas échéant.

4.8 Mise à zéro du capteur

Avec le temps et l'utilisation, la ligne de référence du capteur lorsque l'exposition est nulle peut varier par rapport à la ligne de référence établie par le fabricant. Pour des performances optimales des modèles O₂, Kimo recommande de mettre à zéro le capteur O₂ une fois toutes les 24 heures ou lorsque le **rappel de mise à zéro automatique** est affiché.

Procédure de mise à zéro :



- Déplacez le détecteur dans une atmosphère normale (20,9 % v/v O₂) ne contenant pas de gaz dangereux.
- Maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce qu'un compte à rebours de 5 secondes soit affiché, puis continuez d'appuyer sur la touche jusqu'à la fin du compte à rebours.
- Lorsque le compte à rebours est terminé, la procédure de **mise à zéro** démarre et le message **ZErO** (Mise à zéro) est affiché.



- Lorsque la **mise à zéro** est effectuée, les messages **PASS** et **CAL ?** sont affichés. Appuyez sur la touche pour effectuer l'étalonnage, ou attendez que le détecteur passe en mode de fonctionnement normal après un décompte de 5 secondes.



- En cas d'échec de la **mise à zéro**, la LED de non conformité clignote. Le message **FAIL** (ÉCHEC) et le symbole d'avertissement de non conformité sont affichés. Appuyez sur la touche pour accuser réception du résultat et revenir au mode de fonctionnement normal. Le symbole d'avertissement de non conformité est affiché et la LED de non conformité clignote. Effectuez la procédure de **mise à zéro** de nouveau. Si la procédure échoue de nouveau, contactez Kimo Instruments.

5 Etalonner le détecteur

Par défaut, le détecteur Clip Real Time est configuré pour utiliser les mélanges de gaz d'étalonnage suivants :

- O₂ : 18,0 % v/v O₂
- Déplacez le détecteur dans une atmosphère normale (20,9 % v/v O₂) ne contenant pas de gaz dangereux.
- Raccordez le flexible d'étalonnage à la bouteille de gaz et à l'entrée du capuchon d'étalonnage.
- Maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce qu'un compte à rebours de 5 secondes soit affiché, puis continuez d'appuyer sur la touche jusqu'à la fin du compte à rebours. La procédure de mise à zéro commence et le message ZErO est affiché. Lorsque la mise à zéro est effectuée, le message PASS est affiché.
- Lorsque le message CAL ? est affiché, appuyez sur la touche pour démarrer l'étalonnage.
- Placez le capuchon d'étalonnage sur la grille du capteur
- Lorsque le message GAS ? est affiché, appliquez du gaz d'étalonnage pendant deux minutes au débit recommandé de 500 ml/min. Une fois l'étalonnage effectué, le message PASS est affiché et le détecteur revient au mode de fonctionnement normal.
- Si l'étalonnage échoue, les symboles d'avertissement de non conformité sont affichés.
- Appuyez sur la touche pour accuser réception. Répétez l'étalonnage. S'il échoue de nouveau, contactez Kimo.



6 Caractéristiques techniques

Poids	92 g
Taille	41 x 50 x 87 mm
Conditions d'utilisation	De 20 à +50 °C De 5 à 95%HR (sans condensation)
Alarme	Visuelle, vibrante, sonore (95 dB) – Alarmes hautes et basses
Test	Les détecteurs activés effectuent automatiquement un test de diagnostic interne toutes les 24 heures
Autonomie moyenne de la batterie	2 ans
Enregistrement des événements	Les 35 événements les plus récents
Norme IP	IP66
Affichage	Ecran LCD, facile à lire, avec affichage continu de la concentration de gaz en % par volume
Clavier	Fonctionnement à l'aide d'un seul bouton
Lecture directe	Affichage instantané de l'oxygène en % par volume Conservation de la valeur maximale Durée de fonctionnement restante du détecteur
Certifications et homologations	UL/cUL sécurité intrinsèque certifiée pour une utilisation dans des zones de classe 1, division 1, groupe A, B,C, D / Classe 1, Zone 0, Groupe IIC ATEX : 0539 II 1 G, EEx ia IIC T4 Ga, DEMKO 14 ATEX 1356 IECx : Ex ia IIC T4 Ga / IECEX UL 14.0063 Marquage CE, conformité européenne
Garantie	2 ans



ATTENTION ! Des dommages matériels peuvent survenir, appliquez les mesures de précautions indiquées.



Ne jetez pas votre appareil électronique avec les ordures ménagères. Renvoyez le chez KIMO au terme de sa durée d'utilisation. Conformément aux directives européennes relatives aux DEEE, nous assurons une collecte distincte pour un traitement respectueux de l'environnement.

www.kimo.fr

Système de
management
certifié



Usine et Siège Social

Zone industrielle - BP 16 - 24700 MONTPON
Tél. : 05 53 80 85 00 - kimo@kimo.fr

Alsace-Lorraine 03 88 48 16 90
Bretagne 02 99 54 77 00
Centre 02 38 23 00 40

Midi-Pyrénées 05 61 72 84 00
Nord 03 20 90 92 95
Paris Ouest 01 30 02 81 20

Paris Est 01 60 06 14 72
PACA 04 42 97 33 94
Rhône-Alpes 04 72 15 88 72