

# Manuel d'utilisation BK627

## Mesureur de monoxyde de carbone 0 à 1000ppm

### Introduction

Cet instrument est un mesureur de monoxyde de carbone (CO), avec affichage 3 ½ digits et conçu pour une utilisation facile d'une seule main. Cet appareil dispose d'un afficheur LCD rétro-éclairé, d'une fonction maintien (Hold) et d'un dispositif de capture de maximum d'une série de mesures. Cet appareil utilise un capteur de type catalytique.

### Sécurité

Nous vous recommandons de lire attentivement les instructions concernant la sécurité et le mode opératoire de l'instrument avant toute utilisation.

#### Attention DANGER

- Ne jamais mesurer directement ni sur un échappement, ni sur une bouche d'évacuation de chaudière, ni à la sortie d'une cheminée. Eviter toute variation rapide de température ou tout échauffement important du capteur.
- Ne jamais faire confiance à une seule mesure pour établir un diagnostic qui peut être vital
- Ne pas effectuer de mesure dans des flux d'air importants
- Ne pas effectuer des mesures sur des flux d'air pollué (risque de destruction du capteur)
- Ne jamais mouiller ou immerger le capteur
- Laisser le temps à l'appareil de se stabiliser en température (entre 0°C et 40°C) et en hygrométrie (entre 15% et 90%)
- Il est conseillé de prélever un échantillon d'air à analyser et à le laisser stabiliser en température et en hygrométrie

### Spécifications

#### Spécifications générales

**Affichage** : 3 ½ digits, de type LCD, affichage maximum de 1999.

**Indication de dépassement de température** : affichage de « OL » ou « -OL »

**Indication de piles faibles** : le symbole « pile » est affiché lorsque la pile est en dessous du niveau requis.

**Cadence de mesure** : 2,5 mesures par seconde.

**Température de référence** : 18°C à 28°C (spécifications garanties)

**Température d'utilisation** : 0°C à 40°C, humidité relative comprise entre 15% et 90%

**Température de stockage** : -20°C à 60°C, humidité relative < 80% et pile enlevée.

**Alimentation** : pile 9V (6F22)

**Autonomie** : 200 heures typique

**Dimensions** : 189mm (H) x 67mm (l) x 35mm (L)

**Masse** : 193g (avec sondes et pile)

#### Spécifications

**Unités** : ppm (parties par million)

**Gamme de mesure** : 0 à 1000 ppm

**Résolution** : 1 ppm

**Précision** :  $\pm(5\% + 5\text{ppm})$

**Coefficient de température** : 0,1 x précision / degré pour les températures d'utilisation inférieures à 18°C ou supérieures à 28°C.

**Temps de réponse** : < 70s pour 90% de la valeur finale

**Dérive à long terme** : < 5% par an (suivant utilisation)

### Mise en œuvre

#### Rappel sur les niveaux de monoxyde de carbone et leurs effets

- 0 à 1 ppm : niveau normal en extérieur non pollué
- 9 ppm : niveau maximum acceptable pour une qualité d'air en intérieur
- 50 ppm : niveau maximum admissible pour une exposition de 8 heures
- 200 ppm : forts maux de tête, fatigue, nausées, vertiges
- 400ppm : très forts maux de tête, convulsions, danger mortel après 3 heures
- 800ppm : convulsions, mort dans les 2 heures
- 1600 ppm : mort après 1 heure
- 12800 ppm : mort entre 1 et 3 minutes

#### Avant utilisation

- Mettre l'appareil en marche sur la position « A » (moyenne)

- Laisser stabiliser la mesure pendant 45 secondes et se mettre si possible à l'extérieur. Si vous n'êtes pas sûr de la qualité de l'air, vous pouvez utiliser une atmosphère oxygène/azote à partir de bouteilles de laboratoire. Il est important que la température soit stable.
- Enlever le bouchon silicone « CAL » et faire le zéro à l'aide du tournevis fourni ( $0 \pm 2$ ppm)
- Vous pouvez maintenant utiliser votre instrument sur la source de monoxyde de carbone à mesurer

En position « N » (normal) l'appareil réagit instantanément, mais l'affichage peut être instable

En position « A » (moyenne) l'appareil réagit moins rapidement, mais l'affichage est stable.

#### Touches de fonction

- **Touche « HOLD »** : un appui sur cette touche permet de figer l'affichage. Le symbole « H » est affiché. Un nouvel appui permet de sortir de la fonction.
- **Touches « éclairage »** : ces touches permettent d'activer ou de désactiver le rétro-éclairage du LCD.
- **Touche « MAX »** : un appui sur cette touche affiche le maximum des mesures effectuées. Un appui sur HOLD dans ce mode arrête le processus d'enregistrement. Un nouvel appui sur « MAX » permet de revenir à un affichage de la mesure courante.

#### Sensibilité à d'autres gaz du capteur électrochimique

Le capteur utilisé est du type catalytique et présente une sensibilité à d'autres gaz que le monoxyde de carbone. Le filtre qui protège le capteur peut être obstrué par de la pollution ce qui gênera le contact avec le capteur. Il est donc important de ne pas laisser votre BK627 en présence de poussières ou de contaminants. De même, il est recommandé de ne pas exposer ou stocker votre appareil dans une atmosphère qui contient des composants chimiques qui pourraient interagir avec le capteur ou altérer ses caractéristiques.

#### Sensibilité du capteur à d'autres composants :

- Sulfure d'hydrogène : 207ppm → 1,3% d'effet
- Dioxyde de soufre : 208ppm → -0,7% d'effet
- Oxyde nitrique : 1000ppm → 46% d'effet
- Dioxyde d'azote : 20ppm → -4,4% d'effet
- Chlore : 15ppm → -3,8% d'effet
- Hydrogène : 200ppm → 78 % d'effet
- Cyanure d'hydrogène : 15ppm → -0,5% d'effet
- Chlorure d'hydrogène : 135ppm → -0,7% d'effet

#### Maintenance

##### Installation ou remplacement de la pile

L'alimentation est réalisée par 1 pile 9V. Le symbole « pile » apparaît lorsqu'il faut remplacer la pile. Pour cela, retirer les vis sur la partie arrière de l'instrument, dégager le couvercle pile en le faisant coulisser vers le bas. Installer ou remplacer la pile en respectant la polarité indiquée.

##### Nettoyage

Nettoyer périodiquement le boîtier à l'aide d'un chiffon doux humecté d'eau et de savon. Ne pas utiliser de solvants ni de tissus abrasifs.

**SEFRAM Instruments et Systèmes**  
**32, rue E. MARTEL**  
**F42100 SAINT ETIENNE – France**

**Tel** : 0825 56 50 50 (0,15euroTTC/mn)

**Fax** : 04.77.57.23.23

**Web** : [www.sefram.fr](http://www.sefram.fr)

**E-mail** : [sales@sefram.fr](mailto:sales@sefram.fr)

# DECLARATION OF CE CONFORMITY

according to EEC directives and NF EN 45014 norm

**DECLARATION DE CONFORMITE CE**

*suivant directives CEE et norme NF EN 45014*



**SEFRAM INSTRUMENTS & SYSTEMES**

**32, rue Edouard MARTEL**

**42100 SAINT-ETIENNE ( FRANCE)**

**Declares, that the below mentioned product complies with :**

*Déclare que le produit désigné ci-après est conforme à :*

**The European low voltage directive 73/23/EEC :**

**NF EN 61010-1 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use.**

*La directive Européenne basse tension CEE 73/23 :*

*NF EN 61010-1 Règles de sécurité pour les appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire.*

**The European EMC directive 89/336/EEC, amended by 93/68/EEC :**

**Emission standard EN 50081-1.**

**Immunity standard EN 50082-1.**

*La directive Européenne CEM CEE 89/336, amendée par CEE 93/68 :*

*En émission selon NF EN 50081-1.*

*En immunité selon NF EN 50082-1.*

**Pollution degree** *Degré de pollution : 2*

**Product name** *Désignation :* **CO TESTER** *Testeur de CO*

**Model** *Type :* **BK627**

**Compliance was demonstrated in listed laboratory and record in test report number**

*La conformité a été démontrée dans un laboratoire reconnu et enregistrée dans le rapport numéro* **RC**

**BK627**

**SAINT-ETIENNE the :**

**November 29<sup>th</sup>, 2004**

**Name/Position :**

**T. TAGLIARINO / Quality Manager**