



Analyseur d'oxygène portable BA 4000 Inj.

L'analyseur portable Bühler O₂ de type BA 4000 Inj. est un appareil spécialement destiné à la détermination de la teneur en oxygène dans de petits volumes de gaz. Cet analyseur est une version modifiée du BA 4000, principalement utilisée dans l'industrie agro-alimentaire, afin d'analyser des petites quantités résiduelles présentes dans des conditionnements sous atmosphère protectrice, des bouteilles ou des cannettes. De même, la teneur en O₂ peut être déterminée dans des vitrages isolants. Deux modèles d'appareil sont à disposition :

Le BA 4000 Inj. GV est utilisé pour des volumes > 35 ml.

Le BA 4000 Inj. KV est utilisé pour des volumes de gaz < 35 ml. Cet analyseur fonctionne avec une pompe à vide externe. Selon le type de conditionnement, différents dispositifs de perçage sont disponibles.

L'affichage de pression en option permet des mesures comparatives dans les conditionnements sous vide. Au moyen d'une correction électronique lors de l'utilisation de l'affichage de pression, aucun gaz de mise à zéro n'est nécessaire pour l'étalonnage du point zéro. En outre, une correction du point zéro entre N₂ et CO₂ est possible.

Principe de mesure paramagnétique par haltère

Durée de vie élevée de la cellule de mesure

Analyse de l'O₂ dans les conditionnements sous atmosphère protectrice

Maniement simple

Analyse rapide, précise et fiable de l'O₂

Affichage de la pression en option



Mesurer avec le BA 4000 Inj.

L'appareil est équipé d'un tuyau portant une aiguille d'injection à son extrémité. Si l'on souhaite contrôler un emballage, une pièce en caoutchouc autocollante est collée sur l'emballage à vérifier. Selon le modèle d'appareil, ce septum à coller sert à évacuer l'analyseur voire à rendre imperméable à l'air ambiant. Concernant le BA 4000 Inj. KV, l'aiguille à injection est introduite dans la pièce en caoutchouc jusqu'à ce que le perçage latéral dans l'aiguille soit obturé. Après l'évacuation, la totalité de l'aiguille à injection est introduite dans l'emballage au travers de la pièce en caoutchouc.

Le gaz restant s'écoule du conditionnement au travers de l'aiguille dans la cellule de mesure de l'analyseur et la valeur de mesure peut être lue sur l'afficheur de l'analyseur. En renversant l'interrupteur à bascule sur le côté avant de l'appareil, il est possible, lors de l'utilisation de l'affichage de pression en option, d'afficher de manière alternative la pression intérieure. Ces valeurs permettent de calculer la concentration en O₂ réelle.

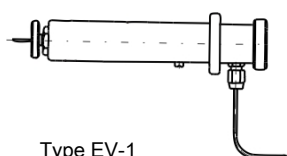
Concernant la variante d'appareil BA 4000 Inj. GV, l'aiguille est perçée entièrement la pièce en caoutchouc. La mise en marche de la pompe interne permet d'aspirer le gaz de mesure hors du conditionnement.

Caractéristiques techniques

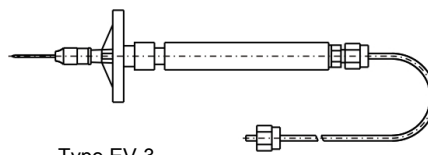
Caractéristiques techniques	
Composants de mesure :	Oxygène
Plage de mesure (à indiquer lors de la commande) :	0 ... 25 % vol.
Principe de mesure :	principe de mesure paramagnétique par haltère
Caractéristiques métrologiques	
Précision :	0,1 % O ₂ absolu
Reproductibilité :	± 0,05 % O ₂
Durée de réglage :	T ₉₀ < 10 s
Dérive du point zéro :	± 0,1 % vol. O ₂ par semaine
Dérive de sensibilité :	± 1% de l'intervalle de mesure par semaine
Conditions d'entrée de gaz	
Température de gaz :	de +5 °C à 40 °C
Dispositif de conditionnement du gaz de mesure	
Point de rosée :	au moins 5 °C en deçà de la température ambiante
Particule de poussière :	Filtre de l'appareil avec élément de filtre 8µ échangeable
Calibrage	
-Point zéro :	avec de l'azote (techn. pur), en option sous vide
Extrémité :	selon la plage de mesure, avec de l'air ambiant ou du gaz de vérification
Conditions climatiques	
Température ambiante :	de +10 °C à 45 °C
Température de transport et de stockage :	de -25 °C à 65 °C
Humidité atmosphérique relative :	< 75 % en moyenne annuelle
Sortie de la valeur mesurée	
Signal de courant :	4...20 mA (max. 400 Ω)
Signal de tension :	0...1 V (min. 1 k Ω) en option
Affichages	
Affichage de la valeur mesurée :	LCD 3½ digits
Alimentation secteur	
Alimentation électrique à fiche :	100-240 V, 50/60 Hz
Structure	
Boîtier :	Boîtier en aluminium avec poignée de transport
Indice de protection du boîtier :	IP20 (standard)
Dimensions (H x l x P) :	145 x 182 x 240 mm (pour le boîtier standard)
Poids	env. 4,5 kg

Dispositifs de perçage

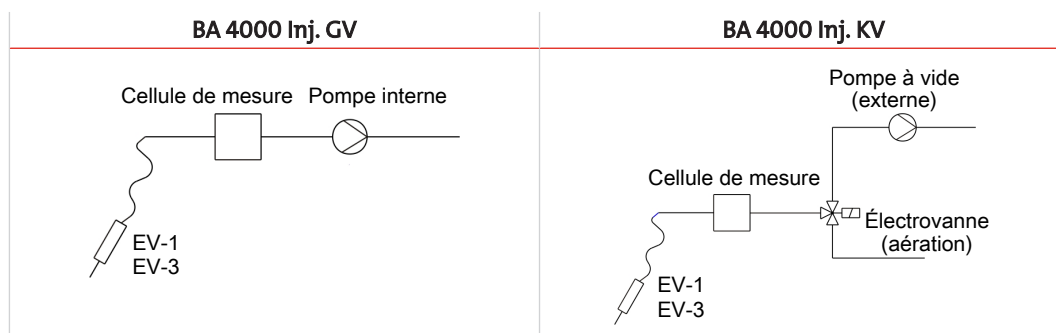
- EV-1** Dispositif de perçage pour maniement à une seule main. Convient au prélèvement de gaz hors d'emballages souples de produits sous atmosphère protectrice.
- EV-3** Dispositif de perçage avec aiguille rigide. Convient au prélèvement de gaz hors d'emballages souples de produits sous atmosphère protectrice. Grâce à la mise en place d'un filtre fin également approprié pour le prélèvement hors d'un conditionnement contenant un produit en poudre, comme le café par exemple.
- Filtre fin Water Stop** Pour la protection de la cellule de mesure lors de l'analyse de gaz humides (bouteilles, boîtes de conserve). Il filtre les particules et retient les liquides aqueux et les aérosols grâce à un revêtement particulier.



Type EV-1
pour conditionnements souples



Type EV-3
pour conditionnements souples

Organigrammes

Indications de commande
Type d'appareil

Réf. d'article	Désignation
55 11 399	BA 4000 Inj. GV
55 11 5991	BA 4000 Inj. KV

Accessoires

Réf. d'article	Désignation
65 70 520	Pompe à vide 230 V
65 70 521	Pompe à vide 115 V
55 11 0994	Affichage de pression
65 71 999	EV-1
65 70 9021	EV-3
65 70 901	Aiguilles pour EV-3
65 70 9012	Aiguilles pour EV-1
65 70 970	Septum pour EV-3 (1 m)
65 70 971	Septum pour EV-3 (10 m)
65 70 9471	Septum pour EV-1 (33 m)
65 70 9033	Préfiltre pour EV-3
65 70 975	Filtre fin Water Stop
55 11 0992	Bloc d'alimentation à fiche pour GV 100-240 V AC, 12 V DC
91 12 000014	Bloc d'alimentation à fiche pour KV 100-240 V AC, 15 V DC