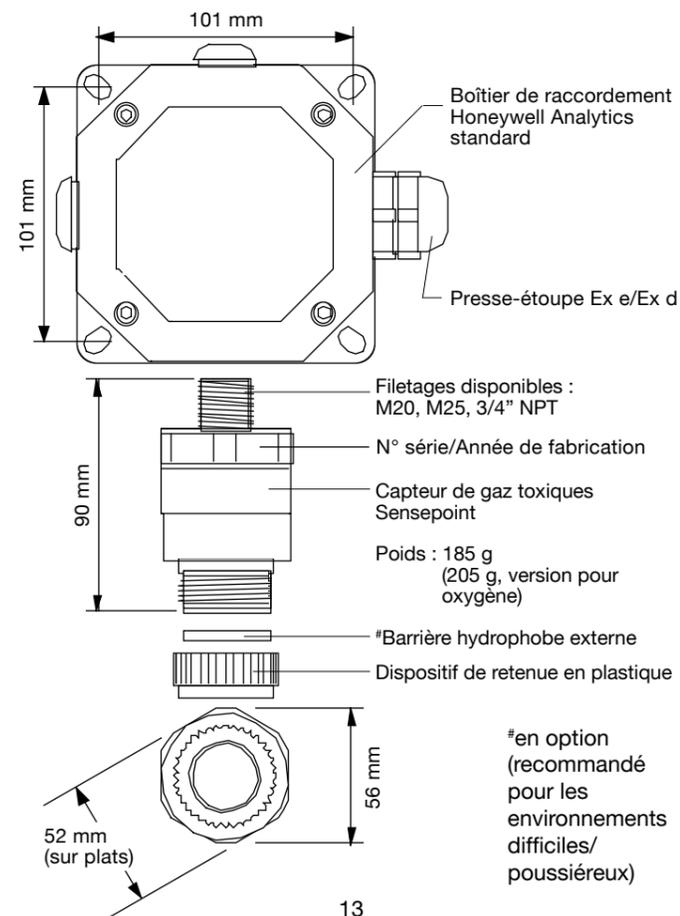


- Plage de températures de fonctionnement :**
Voir tableau 1
- Plage d'humidité en fonctionnement :**
HR continue de 20 à 90 %
HR par intermittence de 10 à 99 % (sans condensation)
- Plage de pression de fonctionnement :**
90 à 110 kPa
- Durée de préchauffage :**
Voir tableau 1
- Plage de tension :**
18 à 30 V au niveau du capteur
- Puissance consommée :**
0,9 W max.
- Sortie de signal :**
Alimentation en boucle de 4 à 20 mA
- Débit pour l'étalonnage :**
Entre 1 et 1,5 l/min. (recommandé)
- Durée de vie :**
H₂S, CO, au moins 24 mois
NH₃, Cl₂, H₂, SO₂, NO₂, NO, O₂, au moins 12 mois
- Indice de protection :**
IP65 en standard
IP67 avec la protection anti-intempéries
- Certification :**
II 2 GD Ex d ia IIC T4 Gb, Tamb -40 à +65 °C
Ex tb IIC Db IP67 T135 °C
Baseefa08ATEX0263X
IECEx BAS08.0070X



Éléments de détection de rechange (barrière hydrophobe incluse) :

Type de gaz	Cellule de rechange
O ₂	2106B1545
SO ₂	2106B1546
Cl ₂	2106B1547
CO	2106B1548
H ₂ S	2106B1549
NO	2106B1594
NH ₃ (1000 ppm)	2106B1595
NH ₃ (50 ppm)	2106B1596
H ₂ (1000 ppm)	2106B1597
H ₂ (10 000 ppm)	2106B1598
NO ₂	2106B1599

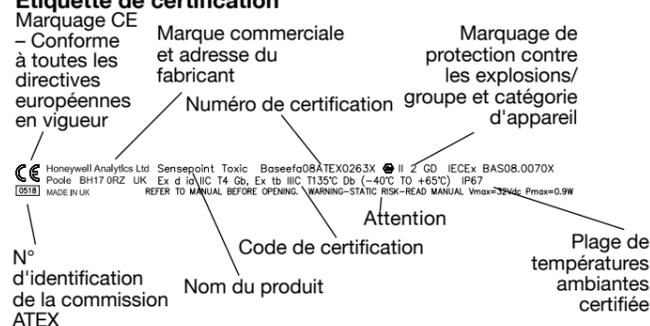
- Protection anti-intempéries02000-A-1635
 - Boîtier de flux (standard)02000-A-1645
 - Boîtier de flux (pour gaz adsorbants)02000-A-3120
 - Boîtier de raccordement (standard).....00780-A-0100
- Pour commander un nouveau capteur complet, référez-vous à l'étiquette du produit ou contactez Honeywell Analytics Ltd.



SOMMAIRE

- 1. INTRODUCTION.....2
- 2. DOCUMENTS ASSOCIÉS.....2
- 3. SÉCURITÉ.....3
 - 3.1 Avertissements3
 - 3.2 Mises en garde3
- 4. OPÉRATIONS.....4
 - 4.1 Installation.....4
 - 4.2 Étalonnage5
 - 4.3 Dépannage.....8
- 5. MAINTENANCE9
 - 5.1 Changement de cellule électrochimique et de filtre interne9
 - 5.2 Changement de la barrière hydrophobe externe 10
- Annexe A - Spécifications..... 11
- Annexe B - Glossaire.....12
- Annexe C - Principales caractéristiques 13
- Annexe D - Pièces détachées 14

Étiquette de certification



1. INTRODUCTION ET 2. DOCUMENTS ASSOCIÉS

1. INTRODUCTION

Le capteur Sensepoint, qui est capable de détecter des gaz toxiques, est conçu pour être utilisé avec un boîtier de raccordement certifié.

Il emploie un système de détection à cellule électrochimique spécifique à un gaz et utilisé dans le cadre d'un circuit de mesure alimenté par une boucle de 4 à 20 mA. Le capteur inclut un système de mesure de courant en potentiel imposé dans un boîtier Ex d étanche, ainsi qu'un pilote de cellule électrochimique et une cellule dans une partie à sécurité intrinsèque du capteur.

Plusieurs versions de capteurs existent selon les gaz à surveiller (H₂S, CO, Cl₂, NH₃, H₂, SO₂, NO, NO₂, O₂). Les versions diffèrent aussi selon le filetage (M20, M25 ou 3/4 NPT). Toutes ces versions peuvent être complétées par des accessoires dans la plage spécifiée. Pour toute information complémentaire ne figurant pas dans ce manuel, contactez Honeywell Analytics Ltd.

Ce produit est certifié pour être utilisé dans des zones dangereuses. Il offre également une protection IP65 ou IP67 contre l'eau et les poussières si la protection anti-intempéries est installée.

2. DOCUMENTS ASSOCIÉS

2106M0502 Manuel technique Sensepoint

Consultez le manuel du système de contrôle approprié pour connaître les informations de branchement.



Apprenez plus
www.honeywellanalytics.com

Contactez Honeywell Analytics:

Europe, Moyen-Orient, Afrique, L'Inde
Life Safety Distribution AG
Javastrasse 2
8604 Hegnau
Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
L'Inde Tel: +91 124 4752700
gasdetection@honeywell.com

Amérique
Honeywell Analytics Inc.
405 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
USA
Tel: +1 847 955 8200
Toll free: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Pacifique, Asie
Honeywell Analytics Asia Pacific
#508, Kolon Science Valley (I)
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu
Seoul, 152-050
Korea
Tel: +82 (0)2 6909 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Assistance Complémentaire
EMEA: HAexpert@honeywell.com
US: ha.us.service@honeywell.com
AP: ha.ap.service@honeywell.com

www.honeywell.com

We Save Lives



Remarque :
Toutes les dispositions ont été prises afin de garantir l'exactitude de cette publication. Cependant, nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreur ou d'omission. Les données et la législation sont susceptibles d'être modifiées. Nous vous invitons à vous procurer les réglementations, normes et directives les plus récemment publiées. Document non contractuel.

Version 11 05/2013
H_MAN0527_FR
2106M0514_A04014
© 2013 Honeywell Analytics





3.1 AVERTISSEMENTS

- Cet appareil ne convient pas aux atmosphères enrichies en oxygène (>21 %V/V). Les atmosphères appauvries en oxygène (<6 % v/v) peuvent inhiber la sortie du capteur.
- Renseignez-vous sur les réglementations locales et nationales concernant l'installation sur le site.
- L'opérateur doit avoir une parfaite connaissance des mesures à prendre si la concentration du gaz dépasse le seuil d'alarme.
- La cellule électrochimique contient une petite quantité d'acide.
- L'installation doit prendre en compte non seulement le meilleur emplacement pour la détection de gaz en considérant les points de fuite potentiels, les caractéristiques du gaz et la ventilation, mais également veiller à retenir un emplacement où les risques de dommages matériels sont minimes ou nuls.
- Cet appareil a été testé selon les normes ATEX relatives aux risques d'ignition seulement.
- Risque électrostatique : ne nettoyez pas l'équipement avec des solvants. Utilisez un chiffon humide. Les environnements poussiéreux et les forts courants d'air peuvent causer des charges électrostatiques dangereuses.

3.2 MISES EN GARDE

- Toute exposition à un gaz au-delà de la plage du capteur nécessite un réétalonnage.
- Ne modifiez pas la conception des capteurs sous peine de ne plus respecter les exigences essentielles en matière de sécurité.
- Installez le capteur Sensepoint avec un boîtier de raccordement Ex e ou Ex d, des connecteurs et des presse-étoupes certifiés.
- Veillez à respecter les réglementations locales en vigueur pour la mise au rebut des capteurs. Matériaux utilisés :
Capteur : Fortron® (polysulfure de phénylène, PPS)
Cellule : PPO (polyoxyde de phénylène modifié)
- Du fait de sa conception et de sa structure, l'appareil ne présente aucun risque d'ignition même s'il est soumis à des perturbations fréquentes ou s'il affiche des erreurs. L'entrée électrique de l'appareil est protégée par un fusible.
- N'accédez pas à l'intérieur du capteur de gaz Sensepoint en présence de gaz (explosif) dangereux ou de poussière. Vérifiez que le joint torique est installé et que le corps est serré à fond lors du remplacement de la cellule pour gaz.

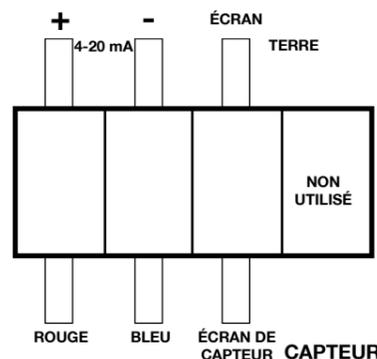
PRÉCAUTIONS SPÉCIALES DE SÉCURITÉ ATEX

La tête du détecteur doit être protégée des chocs. La tête du détecteur ne doit pas être utilisée dans des atmosphères contenant plus de 21 % d'oxygène. Les fils d'alimentation doivent être dotés d'une protection mécanique sur toute leur longueur et être branchés dans des bornes ou des boîtiers de raccordement adaptés à la classification de la zone d'installation. La boîte de raccordement et les éléments métalliques de renforcement (le cas échéant) doivent être correctement mis à la terre. La tête du détecteur présente un risque électrostatique. Elle ne doit donc pas être soumise à des frottements ni placée dans des zones exposées à de forts courants d'air. La protection ne doit pas être retirée s'il existe la moindre possibilité que de la poussière puisse pénétrer dans l'appareil. Par ailleurs, cette protection doit toujours être serrée à fond. La tête du détecteur est conçue pour être installée verticalement avec le capteur de gaz orienté vers le bas.

4.1 INSTALLATION

Le capteur doit être connecté à un boîtier de raccordement Ex d ou Ex e certifié, équipé d'un presse-étoupe certifié et d'un bloc de connexion. Notez que la version à filetage parallèle doit être adaptée à un trou taraudé du boîtier de raccordement et maintenue en place par un contre-écrou. Vous devez utiliser un câble multiconducteur blindé à deux fils avec une section de 2,5 mm² (14 AWG) maximum. Les capteurs sont fournis préétalonnés. L'appareil doit être installé dans un lieu exempt de poussières et de toute source de chaleur directe. Pour une protection optimale contre l'infiltration d'eau, vérifiez que le capteur est orienté vers le bas. L'installation doit être réalisée par un technicien, l'appareil étant hors tension. Pour les versions oxygène, retirez le bouchon en néoprène et installez l'écran de protection contre les interférences radioélectriques et l'ensemble hydrophobe interne (fournis séparément) (voir page 10). Pour une installation sur une conduite ou susceptibles de subir des courants d'air forcés, consultez le manuel technique.

Les branchements sont les suivants :



L'appareil requiert une tension nominale de 18 à 30 V et une alimentation en boucle de 30 mA.

4.2 ÉTALONNAGE

Le capteur de gaz toxiques Sensepoint est fourni préétalonné. Toutefois, il est recommandé de l'étalonner sur site pour une précision optimale dans des applications spécifiques. Ce réétalonnage doit être effectué uniquement par du personnel qualifié. Il ne peut être réalisé qu'après l'installation et le préchauffage du capteur (voir tableau 1).

Réglez d'abord le point zéro sur le système de contrôle alors qu'aucun gaz n'est appliqué sur le capteur. Si vous soupçonnez la présence du gaz cible à proximité du capteur Sensepoint, injectez de l'air propre sur le capteur en utilisant un boîtier de flux (voir ci-après). Installez un boîtier de flux et raccordez-le à une bouteille d'air (pour le réglage du zéro) ou de gaz à une concentration connue (environ 50 % DPE) à l'aide d'un tuyau en nylon ou PTFE. Le tuyau doit être le plus court possible pour ne pas augmenter le temps de réponse. Le boîtier de flux doit être raccordé de façon à ce que le flux en sortie s'échappe dans une zone sûre. Faites passer le gaz dans le boîtier de flux à un débit d'environ 1 à 1,5 l/min. Laissez l'appareil se stabiliser. Si vous utilisez de l'air, réglez la carte de contrôle pour indiquer zéro. Pour le point de consigne dynamique, la carte de contrôle doit être ajustée afin d'indiquer la concentration du gaz cible appliqué. Retirez le boîtier de flux et l'alimentation en gaz.

Remarque : Pour l'oxygène, le gaz d'étalonnage est normalement l'air à 20,8 % v/v de O₂. La carte de contrôle doit être ajustée pour indiquer cette valeur lorsque le capteur est dans un flux d'air ambiant propre ou dans un flux de 20,8 %v/v de O₂ dans de l'azote (via une bouteille). Le réglage du zéro n'est normalement pas nécessaire. Toutefois, il est recommandé de tester les seuils d'alarme en utilisant une bouteille contenant une concentration inférieure d'oxygène dans de l'azote.

Consultez le tableau 1 pour en savoir plus sur les concentrations et la durée d'application. Si vous ne parvenez pas à ajuster la carte de contrôle pour le point de consigne dynamique, consultez le manuel technique.

Pour un étalonnage avec le boîtier anti-intempéries dans des applications à débit élevé, consultez le manuel technique.

Tableau 1 :

Gaz	Plage	Concentration recommandée pour le test	Durée de pré-chauffage	Durée d'application	Temp. de fonctionnement	
					MIN.	MAX.
H ₂ S	0 à 20 ppm	10 ppm	3 min.	3 min.	-20 °C	+50 °C
H ₂ S	0 à 50 ppm	20 ppm	3 min.	3 min.	-20 °C	+50 °C
H ₂ S	0 à 100 ppm	50 ppm	3 min.	3 min.	-20 °C	+50 °C
CO	0 à 100 ppm	50 ppm	3 min.	3 min.	-20 °C	+50 °C
CO	0 à 200 ppm	100 ppm	3 min.	3 min.	-20 °C	+50 °C
CO	0 à 500 ppm	250 ppm	3 min.	3 min.	-20 °C	+50 °C
Cl ₂	0 à 5 ppm	3 ppm	5 min.	10 min.	-20 °C	+50 °C
Cl ₂	0 à 15 ppm	10 ppm	5 min.	10 min.	-20 °C	+50 °C
O ₂	0 à 25 % v/v	19 % v/v	5 min.	1 min.	-15 °C	+40 °C
NH ₃	0 à 50 ppm	25 ppm	3 min.	10 min.	-20 °C	+40 °C
NH ₃	0 à 1000 ppm	500 ppm	3 min.	10 min.	-20 °C	+40 °C
H ₂	0 à 1000 ppm	500 ppm	3 min.	3 min.	-5 °C	+40 °C
H ₂	0 à 10 000 ppm	3000 ppm	3 min.	3 min.	-5 °C	+40 °C
SO ₂	0 à 15 ppm	10 ppm	3 min.	5 min.	-15 °C	+40 °C
SO ₂	0 à 50 ppm	20 ppm	3 min.	5 min.	-15 °C	+40 °C
NO	0 à 100 ppm	50 ppm	12 h	5 min.	-5 °C	+40 °C
NO ₂	0 à 10 ppm	5 ppm	1 h	5 min.	-15 °C	+40 °C

4.3 DÉPANNAGE

- Relevé systématique d'une valeur différente de zéro :**
- Du gaz peut être présent ; assurez-vous que l'atmosphère n'est pas chargée en gaz cible. Des gaz résiduels ou des composés organiques volatils, tels que des solvants, peuvent être présents et interférer sur le bon fonctionnement du capteur.
- Relevé d'une valeur différente de zéro en l'absence de gaz :**
- Réglez le point zéro sur la carte de contrôle.
- Relevé d'une valeur peu élevée malgré l'application de gaz :**
- Réglez le point de consigne dynamique sur la carte de contrôle.
 - Sur les versions pour oxygène, vérifiez que le bouchon en néoprène a été retiré du dispositif de retenue en plastique.
- Relevé d'une valeur élevée lors de l'application de gaz :**
- Réglez le point de consigne dynamique sur la carte de contrôle.
- Relevé d'une valeur égale à zéro lors de l'application de gaz :**
- Vérifiez le câblage.
 - Vérifiez que la protection antipoussières a été retirée.
 - Vérifiez que le capteur n'est pas obstrué.
 - Remplacez le capteur en cas de doute.
 - Sur les versions pour oxygène, vérifiez que le bouchon en néoprène a été retiré du dispositif de retenue en plastique.
- Impossible de régler le point de consigne dynamique ou le zéro sur la carte de contrôle :**
- Reportez-vous au manuel technique.

5.1 CHANGEMENT DE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE ET DE FILTRE INTERNE

- Dévissez le dispositif de retenue gris en plastique (ou l'accessoire le cas échéant) et retirez-le du capteur.
- Ôtez l'ensemble hydrophobe interne usagé en appuyant sur une des encoches de fixation à l'aide d'un petit tournevis plat : l'ensemble est ainsi libéré, ce qui vous permet de le faire sortir. N'essayez pas de faire levier sous peine d'endommager le boîtier.
- Retirez le tamis métallique interne.
- Ouvrez le boîtier en dévissant le protège-capteur du corps principal, en veillant à ne pas faire tourner la cellule électrochimique en même temps.
- Version pour gaz toxiques : Tirez doucement la cellule électrochimique usagée afin de l'extraire de la carte électronique. (Mettez le capteur électrochimique au rebut conformément aux réglementations locales en vigueur.)
- Version pour oxygène : Dévissez les connecteurs de la cellule usagée. Maintenez les supports de vis pendant la dépose et la réinstallation des vis de la cellule pour oxygène.
- Sortez la cellule neuve de son emballage, puis retirez le cavalier en travers de l'embase de la cellule.
- Branchez la cellule neuve sur la carte électronique. (cellule pour gaz toxiques)
- Vissez la cellule neuve au moyen des attaches métalliques. (cellule pour oxygène)
- Revissez le protège-capteur sur le corps principal.
- Remettez le tamis métallique interne en place.
- Remettez l'ensemble hydrophobe interne en place.

Remarque : Une fois le capteur réassemblé, il est indispensable de l'étalonner. Reportez-vous à la section 4.2.

- Remettez le dispositif de retenue gris en plastique (ou l'accessoire) en place.
- En cas de problème avec l'instrument, retournez-le à Honeywell Analytics Ltd.

5.2 CHANGEMENT DE BARRIÈRE HYDROPHOBE EXTERNE

Retirez le dispositif de retenue en plastique (ou l'accessoire). Ôtez la barrière hydrophobe externe usagée et remplacez-la par une neuve. Remettez le dispositif de retenue en place.

