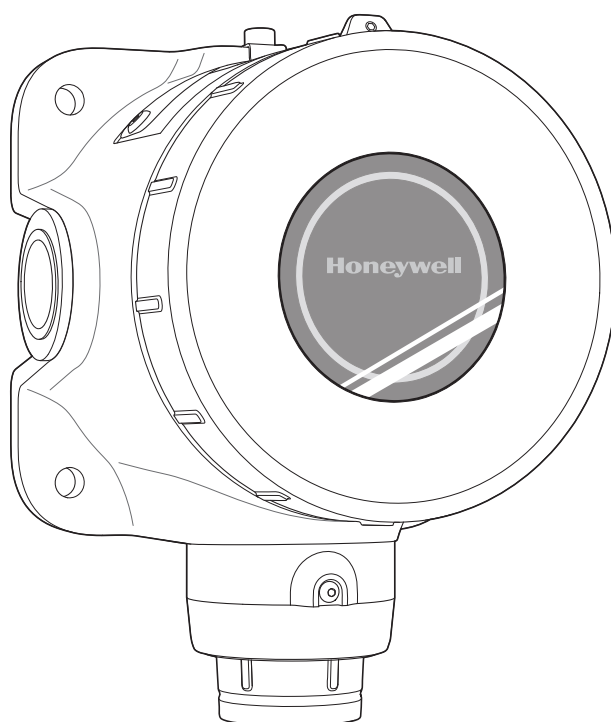


Sensepoint XRL

Détecteur de gaz fixe



Manuel d'instructions

À propos de ce manuel

Ce manuel décrit les procédures d'installation et d'utilisation du détecteur de gaz Sensepoint XRL. Il devra être lu par toute personne chargée de l'installation, de l'utilisation ou de l'entretien de ce produit.

Lisez entièrement ce manuel avant d'installer le produit et assurez-vous de l'avoir compris. Honeywell a pris toutes les dispositions nécessaires pour assurer l'exactitude des informations fournies dans ce document.

Néanmoins, l'entreprise ne peut être tenue pour responsable des éventuelles erreurs ou omissions ni de leurs conséquences. Honeywell vous invite vivement à signaler toute erreur ou omission qui pourrait s'être glissée dans le présent document. Pour recevoir plus d'informations, soumettre des corrections ou transmettre des commentaires, contactez Honeywell en utilisant les coordonnées inscrites au dos du manuel.

Honeywell se réserve le droit de modifier ou réviser sans préavis les informations fournies dans ce document, et ce, sans obligation d'avertir quiconque.

Table des matières

À propos de ce manuel	2
Table des matières.....	3
1 Introduction	5
1.1 Caractéristiques	5
1.2 Aspect	6
1.3 Accessoires	6
1.4 Gaz détectables	7
1.5 Versions du détecteur	7
Versions de sortie analogique (mA)	7
Versions de sortie Modbus	8
1.6 Spécifications	8
Dimensions et poids	8
Bloc	9
Sorties	9
Consommation électrique maximum	9
Environnement d'utilisation	10
Vis pour montage mural recommandées	10
Presse-étoupe	10
Gaz	10
2 Installation	11
2.1 Informations sur la sécurité	11
2.2 Disposition de l'installation	14
2.3 Spécifications du câble d'alimentation	14
2.4 Module électronique principal	16
2.5 Câblage des versions de sortie analogique (mA)	16
Raccordement de l'alimentation	16
Sélection du niveau d'inhibition	17
Sélection de la source/du puits de courant	17
2.6 Câblage des versions de sortie Modbus	20
Raccordement Modbus	20
Spécifications du câble pour le raccordement Modbus	20
Résistance de borne	20

2.7	Fixation du détecteur à un mur	21
2.8	Branchements de câble	22
2.9	Branchements à la masse	24
2.10	Finalisation de l'installation	25
3	Mise en service	26
4	Entretien	28
4.1	Utilisation des boutons de commande	29
4.2	Indicateur d'état de maintenance	29
4.3	Capuchon d'étalonnage	30
4.4	Étalonnage	32
4.5	Test fonctionnel	34
4.6	Remplacement du capteur	35
4.7	Réinitialisation des alarmes et des défauts	37
5	Application mobile	38
Annexe		
A	Paramètres du détecteur	39
B	Dépannage	43
B.1	Avertissement	43
B.2	Anomalie	44
C	Informations pour commander	45
C.1	Détecteurs	45
C.2	Accessoires	48
C.3	Consommables	48
C.4	Pièces de rechange	49
D	Garantie	50
E	Informations de sécurité sur les appareils sans fil Périphériques	51
E.1	Conformité FCC	51
E.2	Conformité RED	52
E.3	Canada, Industry Canada (IC) Avis	52
F	Certification	53
G	Registres Modbus	54
H	Coordonnées	60

Chapitre 1

Introduction

1.1 Caractéristiques

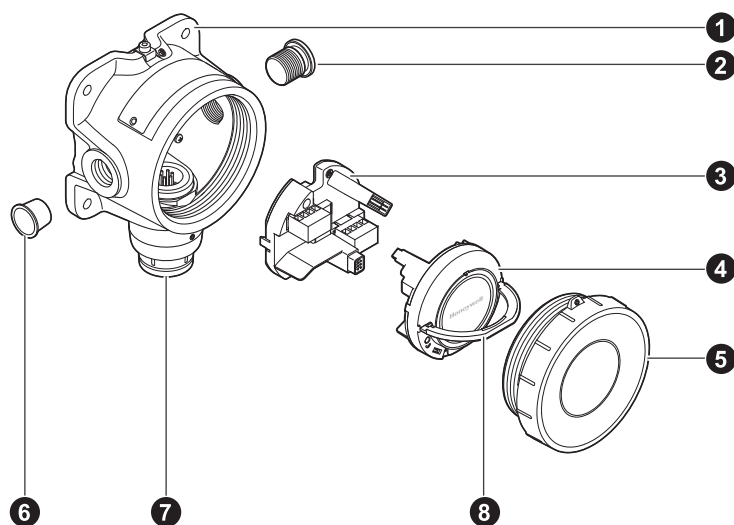
Le modèle Sensepoint XRL est un détecteur de gaz fixe à capteur unique. Il prend en charge les interfaces suivantes en fonction du modèle :

Sortie analogique : Sensepoint XRL dispose d'une sortie de boucle de courant, prenant en charge les signaux compris dans une plage de 0 à 22 mA. Généralement, cette interface est décrite comme allant de 4 à 20 mA.

Sortie numérique : Sensepoint XRL prend en charge les communications numériques RTU Modbus.

Application mobile : Une application mobile est disponible pour la mise en service et l'entretien du détecteur de gaz Sensepoint XRL.

1.2 Aspect



- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1) Boîtier | 2) Bouchon d'obturation |
| 3) Module connecteur | 4) Module électronique principal |
| 5) Panneau avant | 6) Protecteur de filetage |
| 7) Couvercle de capteur | 8) Poignée |

1.3 Accessoires

Référence	Description
SPXRLCAL	Capuchon d'étalonnage de Sensepoint XRL
SPXRLFLW	Boîtier de débit de Sensepoint XRL
SPXRLDMK	Kit de fixation pour conduite de Sensepoint XRL
2308B0923	Kit de montage sur pied
SPXCDWP	WeatherProtection
SPXCDCC	CollectionCone.OrdertogetherwithSPXCDWP

ATTENTION

Tous les accessoires ne font PAS partie d'un certificat antidéflagrant.

1.4 Gaz détectables

Le modèle Sensepoint XRL permet de détecter les gaz suivants :

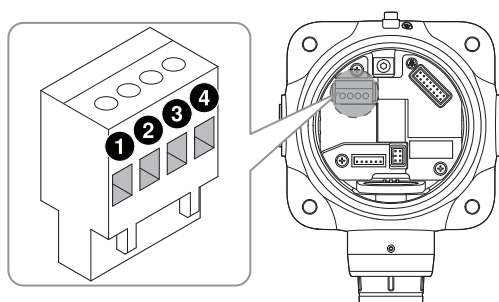
- Oxygène (O_2)
- Gaz toxiques
 - Monoxyde de carbone (CO)
 - Hydrogène (H_2)
 - Sulfure d'hydrogène (H_2S)
- Gaz combustibles
 - Méthane (CH_4)

Pour les autres gaz combustibles détectables, contactez Honeywell Analytics.

1.5 Versions du détecteur

Le bornier à 4 voies permet le raccordement de la sortie du détecteur de gaz et de l'alimentation. L'attribution de bornes et de borniers supplémentaires varie en fonction de la version.

Versions de sortie analogique (mA)



1) +24 V CC ou 24 V CA

2) 0 V ou 24 V CA

3) 4 à 20 mA

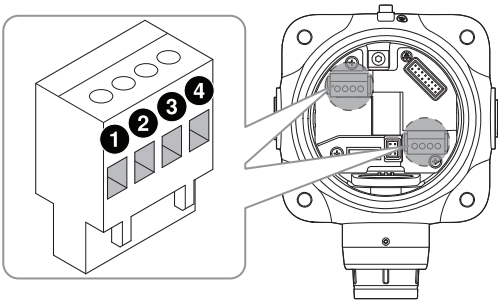
4) Commune

Pour plus de détails sur le câblage de la version de sortie analogique, reportez-vous à la section **Câblage des versions de sortie analogique (mA)** en page 16 et également à **Sélection de la source/du puits de courant** en page 17.

Versions de sortie Modbus

NOTE

Il est nécessaire d'utiliser l'application mobile pour modifier les paramètres de configuration de l'interface RTU Modbus.

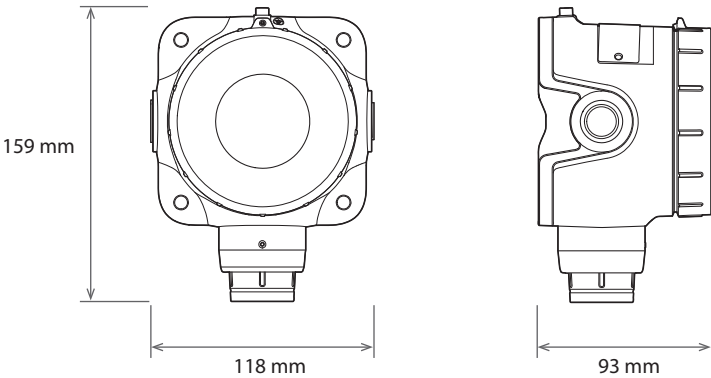


1) +24 V CC ou 24 V CA
3) A

2) 0 V ou 24 V CA
4) B

1.6 Spécifications

Dimensions et poids



Longueur	118 mm (4,4 po)
Hauteur	159 mm (6,2 po)
Profondeur	93 mm (3,6 po)
Poids	1 400 g (3,1 lb)

Bloc

Le modèle Sensepoint XRL nécessite un bloc d'alimentation isolé certifié par une norme nationale ou internationale, telle que UL.

Tension d'entrée CC nominale	24 V CC [†]
Tension d'entrée CA nominale	24 V CA [‡] , 50/60 Hz
Courant d'appel	Moins de 850 mA

Sorties

Sortie analogique	0 à 22 mA de courant absorbé ou source (configurable)
Sortie numérique	RTU Modbus

Réglage de la communication par défaut RTU Modbus

Débit en bauds	9600
Parité	Aucun
Bits de données	8
Bits d'arrêt	2
Commande de débit	Aucun

Consultez l'annexe G pour plus de détails sur les registres Modbus.

Réglage du Modbus ajustable : Identifiant de l'esclave :

- 1~ 254
- Débit en bauds : 9 600, 19 200 bps
- Parité : Aucune, Paire, Impaire

Consommation électrique maximum

La consommation électrique varie en fonction de la version de sortie et du type de capteur. La consommation d'énergie est prise à une tension d'entrée nominale.

Version de sortie analogique

	En état normal	Pendant une alarme
Capteurs de type cellule électrochimique	0,8 W	1,5 W
Capteurs de type catalytique	1,9 W	2,6 W
Capteurs de type infrarouge	1,3 W	2,0 W

Version de sortie numérique

	En état normal	Pendant une alarme
Capteurs de type cellule électrochimique	0,5 W	1,0 W
Capteurs de type catalytique	1,6 W	2,0 W
Capteurs de type infrarouge	1,0 W	1,5 W

Environnement d'utilisation

Température de fonctionnement	-40 à 65 °C (-40 à 140 °F)
Température de stockage	0 à 30 °C (32 à 86 °F)
Humidité	0 à 99 % (sans condensation)†
Pression atmosphérique	90 à 110 kPa
Catégorie d'installation	II (UL/CSA/IEC/EN 61010-1)
Niveau de pollution	2 (UL/CSA/IEC/EN 61010-1)

† Versions catalytiques gaz inflammables : HR de 10 à 90 %. L'utilisation du détecteur en dehors de cette plage est susceptible d'entraîner une augmentation des erreurs et une réduction de la précision du détecteur.

Vis pour montage mural recommandées

Type	Fraisée, tête cylindrique
Taille	6 mm (n° 14) de diamètre x 38 mm (1,5 po) min.

Presse-étoupe

ATEX/IECEX	2x M20
cULus	2x ¾ NPT

Gas

Reportez-vous à la section **Paramètres du détecteur** en page 39 pour la liste complète des gaz détectables, des plages et des autres informations.

Chapitre 2

Installation

2.1 Informations sur la sécurité

ATTENTION

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ, CET APPAREIL DOIT ÊTRE UTILISÉ ET ENTRETENU EXCLUSIVEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ. LISEZ ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'ÉQUIPEMENT OU D'EFFECTUER SON ENTRETIEN ET ASSUREZ-VOUS D'EN AVOIR BIEN COMPRIS LES INSTRUCTIONS.

ATTENTION

UN RÉSULTAT ÉLEVÉ HORS ÉCHELLE PEUT INDiquer UNE CONCENTRATION EXPLOSIVE.

Respectez les précautions suivantes :

- Afin de réduire le risque de décharge électrostatique, l'équipement doit être correctement mis à la masse et installé de manière à éviter toute décharge accidentelle.
- Lorsque le Searchpoint XRL arrive en fin de vie, il doit être mis au rebut conformément à la réglementation en vigueur.
- N'utilisez jamais de solvants ou d'abrasifs pour nettoyer le détecteur de gaz.
- N'essayez pas de modifier le produit, ni la conception ou les spécifications du fabricant. La garantie sera annulée et un dysfonctionnement du détecteur de gaz pourra en résulter.
- Utilisez uniquement des pièces détachées et accessoires d'origine sur le Sensepoint XRL.

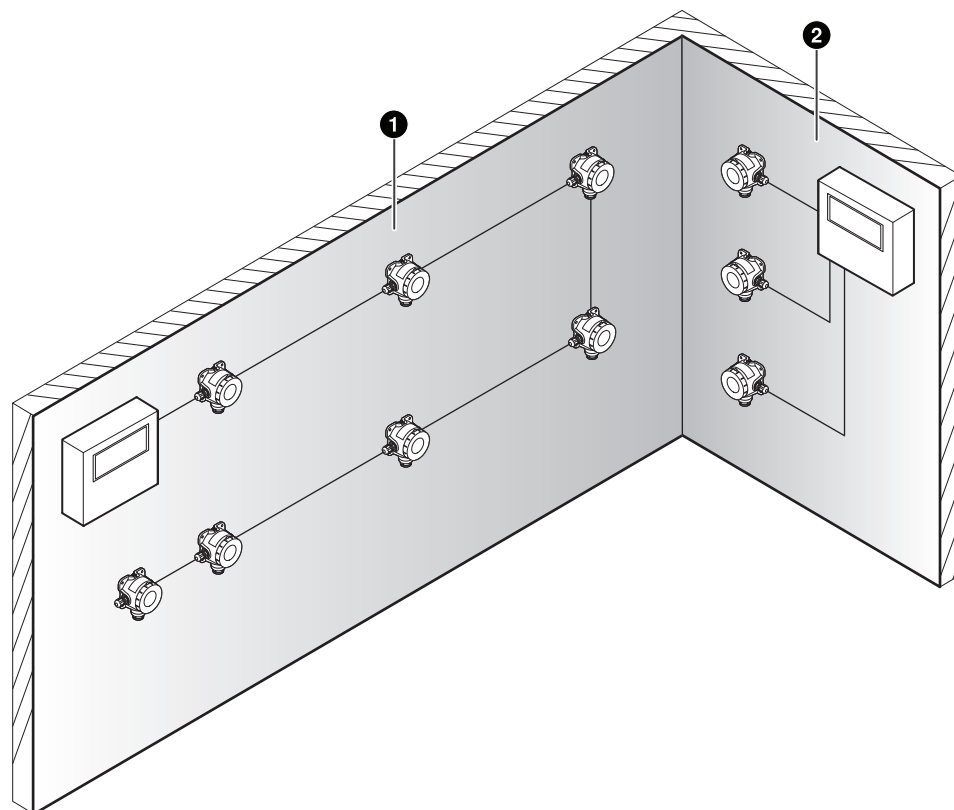
Un dysfonctionnement pourrait résulter de l'utilisation de pièces non conformes.

AVERTISSEMENT

- Le Sensepoint XRL est conçu pour une installation et une utilisation en zones dangereuses 1 et 2 dans de nombreux pays, notamment en Europe. Il est également prévu pour les applications en zones dangereuses de classe 1 divisions 1 et 2 en Amérique du Nord.
- L'installation doit être effectuée en conformité avec les règlements des autorités compétentes du pays concerné.
- Les interventions à l'intérieur du détecteur sont strictement réservées au personnel qualifié.
- Toute opération sur un site doit respecter les réglementations locales et les procédures en vigueur sur le site. La certification de l'émetteur dans son ensemble dépend du strict respect des normes applicables.
- Pour les installations utilisant le conduit, une fixation étanche doit être posée pour chacune des entrées de presse-étoupe à moins de 18 po du Sensepoint XRL. La distance totale entre ces raccords et le Sensepoint XRL ne doit pas dépasser 45 cm (18 pouces). (p. ex. si les deux entrées sont utilisées, chacune d'entre elles doit être munie d'un raccord étanche situé à 15 cm (6 pouces) maximum de l'entrée de câblage).
- Afin de garantir la sécurité électrique, le produit ne doit pas être utilisé dans des atmosphères où la concentration en oxygène est supérieure à 21 %. Les atmosphères appauvries en oxygène (gaz combustibles : moins de 10 % V/V, gaz toxiques : moins de 6 % V/V) peuvent inhiber la sortie du capteur.
- En cas d'utilisation d'un composé antigrippage, les filetages doivent être recouvert d'une fine couche de composé sans silicone, p. ex. gelée de pétrole.
- Pour réduire le risque d'incendie d'une atmosphère dangereuse, déclassez la zone ou débranchez l'équipement du circuit d'alimentation avant d'ouvrir le boîtier du détecteur. L'ensemble doit demeurer hermétiquement fermé pendant le fonctionnement.
- N'essayez jamais d'ouvrir un boîtier ni de remplacer/réinstaller un capteur dans des atmosphères potentiellement dangereuses tant que l'émetteur est sous tension.
- Le détecteur doit être relié à la terre/masse afin de garantir la sécurité électrique et de limiter les effets des parasites radioélectriques. Des points de raccordement à la terre/masse sont fournis à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil. Le point de raccordement interne doit être privilégié pour la mise à la masse de l'appareil. Le point de raccordement externe sert uniquement de mise à la terre supplémentaire lorsqu'un tel branchement est permis ou exigé par les autorités locales.

- Assurez-vous que tous les blindages/la terre de l'appareil/le câblage de terre propre soient mis à la terre/masse en un seul point (soit au niveau du contrôleur, soit au niveau du détecteur, MAIS PAS DES DEUX) afin d'éviter des boucles de terre/masse qui pourraient fausser les mesures et les alarmes.
- Prendre garde en manipulant les capteurs car ils peuvent contenir des solutions corrosives. Ne tentez pas de modifier ni de démonter le capteur de quelque manière que ce soit.
- N'exposez pas l'appareil à des températures situées en dehors des plages recommandées.
- N'exposez pas les capteurs à des solvants organiques ou à des liquides inflammables pendant leur stockage.
- À la fin de leur vie utile, mettez au rebut les capteurs électrochimiques de gaz toxiques et d'oxygène remplaçables en respectant les normes écologiques. La procédure de mise au rebut doit obéir aux normes locales sur la gestion des déchets et à la réglementation locale liée à l'environnement.
- Vous avez également la possibilité de retourner les capteurs usagés à Honeywell Analytics, après les avoir solidement emballés et clairement identifiés, en vue de leur mise au rebut respectueuse de l'environnement.
- Les capteurs électrochimiques ne doivent PAS être incinérés en raison des vapeurs toxiques qu'ils pourraient émettre.
- Renseignez-vous sur les réglementations locales et nationales concernant l'installation sur le site. Pour les installations en Europe, consultez les normes EN60079-29-2, EN60079-14, EN45544-4 et EN61241-14. Pour les installations en Amérique du nord, le National Electrical Code (NFPA 70) doit être strictement respecté. Toutes les réglementations locales et nationales doivent être respectées.
- L'appareil a été conçu et fabriqué pour éviter tout risque d'ignition, même en conditions de défaut.
- Seul le système de détection de gaz inflammables de l'appareil a fait l'objet d'une homologation CSA n° C22.2. 152.
- Les filaments catalytiques (pellistors) du capteur de gaz inflammables peuvent perdre de leur sensibilité en présence de poisons ou d'inhibiteurs, tels que les silicones, les sulfures, le chlore, le plomb ou les hydrocarbures halogénés.
- Tous les accessoires ne font PAS partie d'un certificat antidéflagrant.
- Ne pas réparer les joints antidéflagrants.

2.2 Disposition de l'installation



- 1) Un système de détection de gaz utilisant le RTU Modbus. Les détecteurs sont raccordés à une seule section de câble.
- 2) Un système de détection de gaz utilisant le principe de la boucle de courant analogique. Chaque détecteur est raccordé individuellement au contrôleur à l'aide de son propre câble.

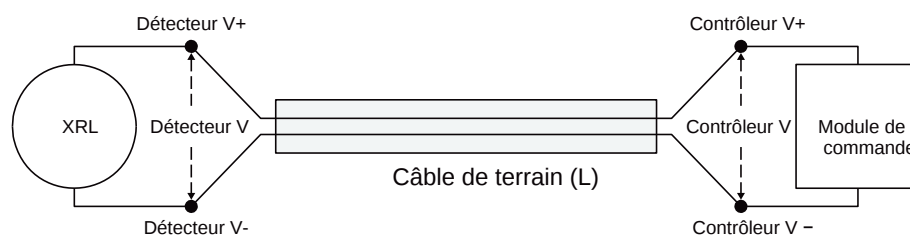
Le positionnement final des détecteurs de gaz devra être indiqué par les caractéristiques du gaz à détecter et les autres facteurs environnementaux. Demandez l'avis d'un expert, le cas échéant.

⚠ ATTENTION

Sensepoint XRL doit être installé sur une surface plane ou tout autre structure adaptée. Pour l'installation sur un mât ou un tuyau, utiliser le kit accessoire officiel de montage sur mât. Le frittage du capteur Sensepoint XRL doit être dirigé vers le bas.

2.3 Spécifications du câble d'alimentation

Le Sensepoint XRL nécessite une alimentation du contrôleur, correspondant à la plage de tension d'alimentation spécifiée à la section 1.6. Mesurez la tension au niveau du Sensepoint XRL et assurez-vous qu'elle est égale au minimum requis, en tenant compte des pertes de tension liées à la résistance des câbles.



La résistance maximale de boucle ($R_{\text{boucle max}}$) dans les câbles se calcule de la façon suivante :

$$R_{\text{boucle max}} = (V_{\text{contrôleur}} - V_{\text{détecteur min}}) \div I_{\text{détecteur max}}$$

$$I_{\text{détecteur max}} = W_{\text{détecteur max}} \div V_{\text{détecteur min}}$$

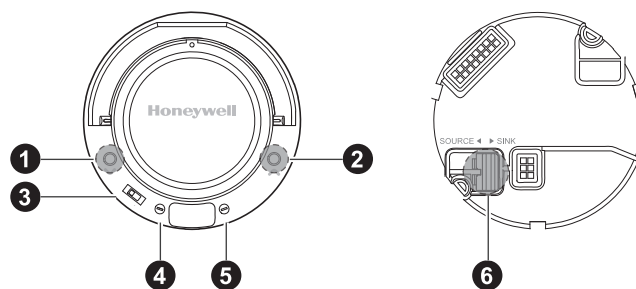
Exemple

Le contrôleur fournit une tension nominale de 24 Vc.c. ($V_{\text{contrôleur}}$), la tension minimale autorisée du Sensepoint XRL est 11 Vc.c. ($V_{\text{détecteur min}}$). Par conséquent, la perte de tension maximale autorisée pour le câble entre le contrôleur et le détecteur correspond à $V_{\text{contrôleur}} - V_{\text{détecteur min}} = 13 \text{ V CC}$. La consommation maximale du détecteur est de 2,6 W ($W_{\text{détecteur max}}$). Le courant maximum requis pour alimenter le XRL à une tension minimale est de $2,6 \text{ W} \div 11 \text{ V CC} = 236,4 \text{ mA}$ ($I_{\text{détecteur max}}$). Ainsi, la résistance maximale de boucle dans le câble ($R_{\text{boucle max}}$) est de $13 \text{ V CC} \div 0,2364 = 55 \Omega$. Ainsi, la longueur de câble maximale pour n'importe quel type de câble peut être obtenue en divisant la résistance maximale autorisée dans le câble par conducteur par la résistance du câble indiquée par le fabricant du câble. Le tableau suivant indique les distances maximales typiques du câble dans notre exemple.

Taille du câble (section transversale)	Résistance typique de câble	Longueur maximale de câble (L)
0,5 mm ² (20 AWG [†])	36,8 Ω/km	747 m
1,0 mm ² (17 AWG [†])	19,5 Ω/km	1 410 m
1,5 mm ² (16 AWG [†])	12,7 Ω/km	2 165 m
2,0 mm ² (14 AWG [†])	10,1 Ω/km	2 722 m
2,5 mm ² (13 AWG [†])	8,0 Ω/km	3 437 m

[†] équivaut le plus proche

2.4 Module électronique principal

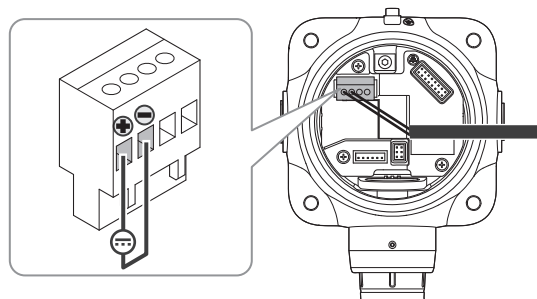


- 1) Bouton BAS
- 2) Bouton HAUT
- 3) Commutateur de niveau d'inhibition
- 4) Sortie de tension positive
- 5) Sortie de tension négative
- 6) Commutateur de sélection de puits/source de courant

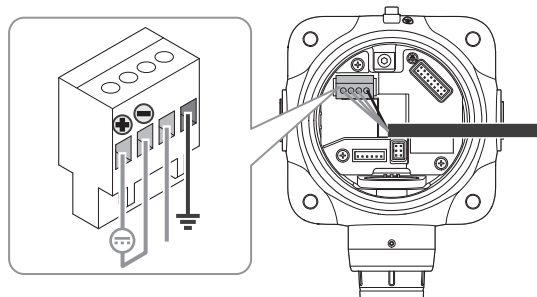
2.5 Câblage des versions de sortie analogique (mA)

Raccordement de l'alimentation

Lors du raccordement à une alimentation CC, vérifiez que la polarité est correcte.



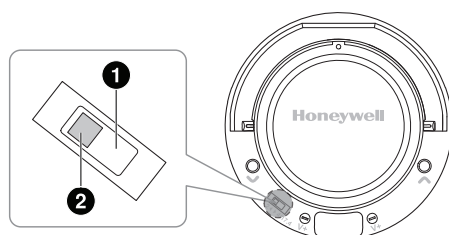
Si l'alimentation CC est utilisée, vérifiez que la borne 4 Commune est utilisée pour raccorder l'alimentation et la masse du contrôleur.



Reportez-vous aux schémas électriques en pages 18 et 19.

Sélection du niveau d'inhibition

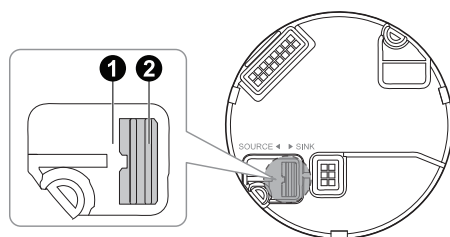
Utilisez le commutateur de niveau d'inhibition pour définir le niveau de courant nécessaire lorsque le mode d'inhibition est actif.



- 1) Lorsque ce commutateur est en position basse, un courant de 4 mA est délivré en mode d'inhibition. Dans le cas des versions à oxygène uniquement, un courant de 17,4 mA est utilisé.
- 2) Lorsque ce commutateur est en position haute, un courant de 2 mA est délivré en mode d'inhibition pour toutes les versions.

Sélection de la source/du puits de courant

Utilisez le commutateur de sélection de la source ou du puits de courant pour choisir entre le mode source et le mode puits.



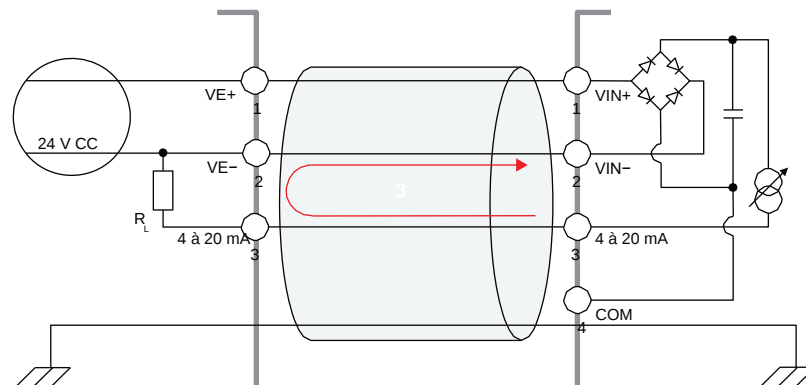
- 1) Mode source du détecteur : Lorsque ce commutateur est en position extérieure, la sortie analogique absorbe le courant via le circuit de détection du contrôleur.
- 2) Mode puits du détecteur : Lorsque ce commutateur est en position intérieure, la sortie analogique délivre le courant via le circuit de détection du contrôleur.

NOTE

La résistance de charge du contrôleur doit être comprise entre 33 Ω et 250 Ω . Lorsque la sortie mA n'est pas utilisée, une résistance de charge de 33 Ω , 0,125 W doit être installée entre la borne 3 (4 à 20 mA) et la borne 2 (0 V) pour le mode source ou la borne 1 (+24 V CC) pour le mode puits.

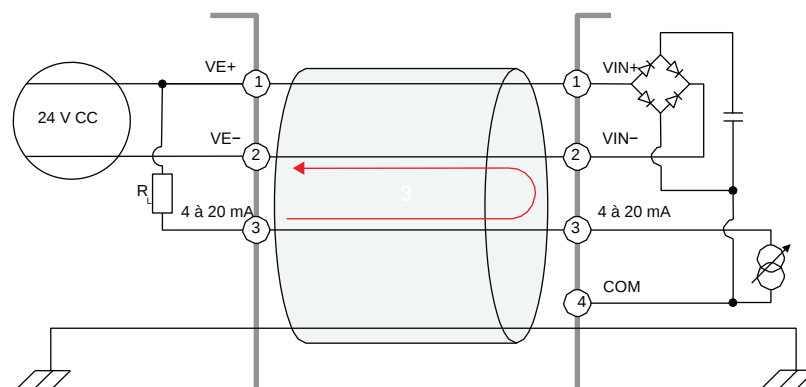
Dans le cas contraire, il se produira une défaillance du Sensepoint XRL.

Mode source du détecteur avec alimentation CC



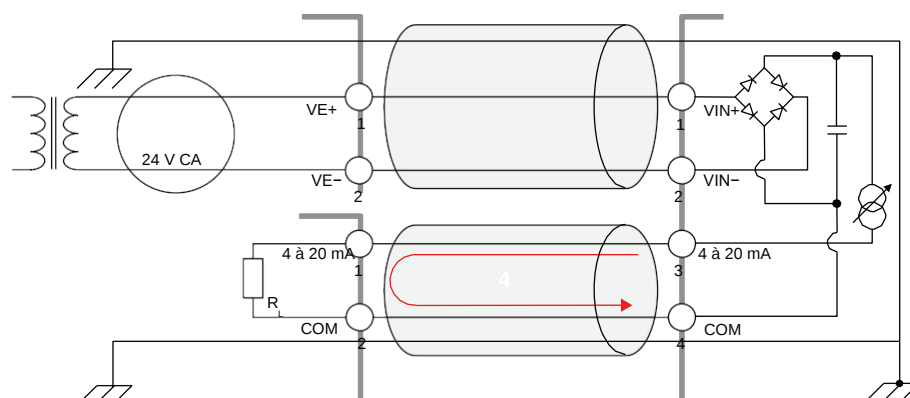
- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1) Contrôleur du système | 2) Détecteur Sensepoint XRL |
| 3) Circulation du courant | |

Mode puits du détecteur avec alimentation CC



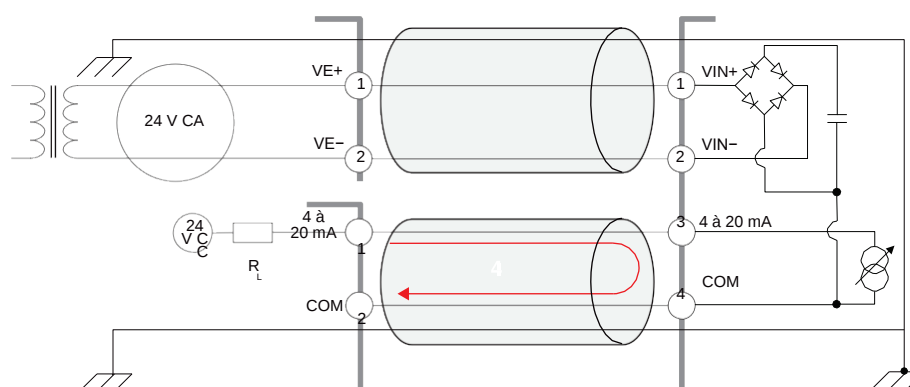
- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1) Contrôleur du système | 2) Détecteur Sensepoint XRL |
| 3) Circulation du courant | |

Mode source du détecteur avec alimentation CA



- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1) Alimentation externe | 2) Détecteur Sensepoint XRL |
| 3) Contrôleur du système | 4) Circulation du courant |

Mode puits du détecteur avec alimentation CA

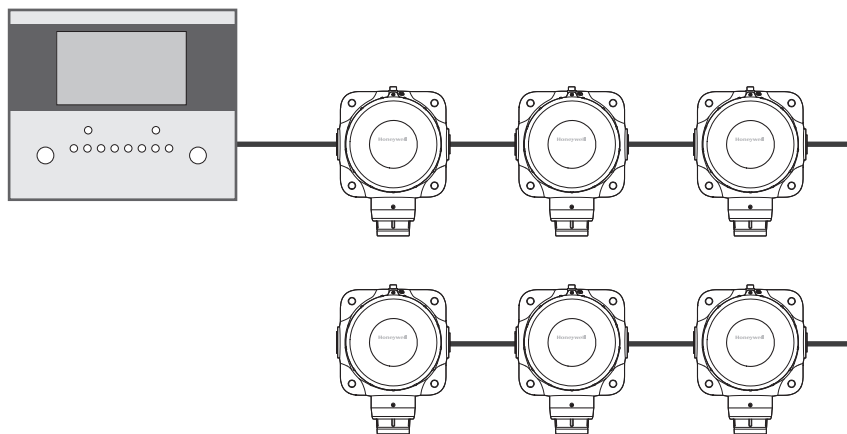


- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1) Alimentation externe | 2) Détecteur Sensepoint XRL |
| 3) Contrôleur du système | 4) Circulation du courant |

2.6 Câblage des versions de sortie Modbus

Raccordement Modbus

Pour les versions Modbus, jusqu'à 32 détecteurs Sensepoint XRL peuvent être raccordés en série, comme indiqué dans le schéma suivant.



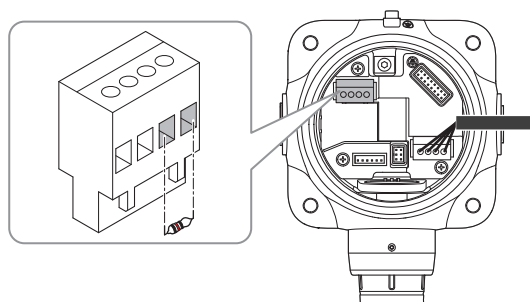
Consultez l'annexe G pour plus de détails sur les registres Modbus.

Spécifications du câble pour le raccordement Modbus

Type	Câble	Longueur max.
Modbus	Câble blindé à paire torsadée de 0,5 mm ² à 2,5 mm ²	1 000 m

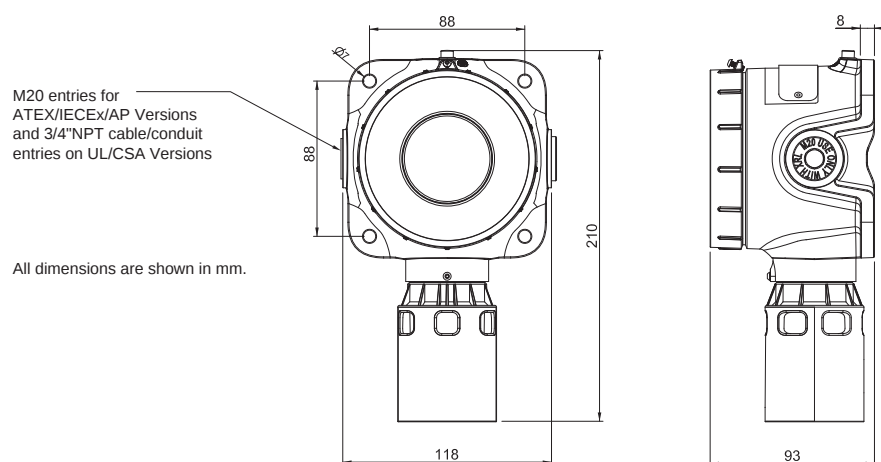
Résistance de borne

Fixez une résistance de borne de 120 Ω , 0,25 W entre les bornes A et B à l'extrémité de la ligne.



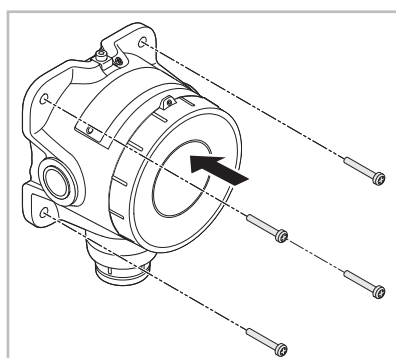
2.7 Fixation du détecteur à un mur

Le modèle Sensepoint XRL est équipé d'une plaque de montage intégrée, comportant quatre trous de fixation sur le corps de l'émetteur. L'émetteur peut être fixé directement sur une surface de montage, ou bien installé sur une structure/un tuyau horizontal ou vertical de section/diamètre compris entre 40,0 et 70,0 mm (1,6 et 2,8 pouces). Pour ce faire, il est possible d'utiliser l'accessoire de fixation pour conduite (optionnel).



⚠ ATTENTION

Avant de démarrer l'installation, assurez-vous que le contrôleur du système ou la source d'alimentation externe est éteint(e).



1. Déterminez l'emplacement du détecteur à l'aide du gabarit de perçage.
2. Fixez le détecteur dans sa position de montage à l'aide des fixations adaptées à la surface de montage. Il ne doit pas être vissé trop fort.

2.8 Branchements de câble

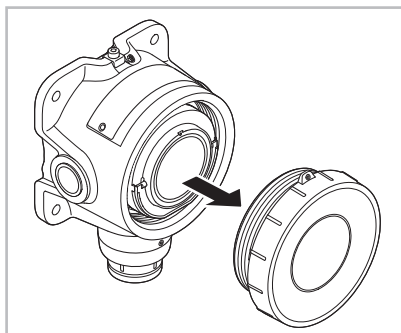
Le câble utilisé doit être adapté au classement de zone dangereuse et être conforme aux réglementations locales, nationales et/ou de la société.

Il est recommandé d'utiliser un câble blindé de qualité industrielle. Assurez-vous que le câble est équipé d'une isolation adaptée car il est susceptible d'entrer en contact avec des parties métalliques à l'intérieur du boîtier du Sensepoint XRL.

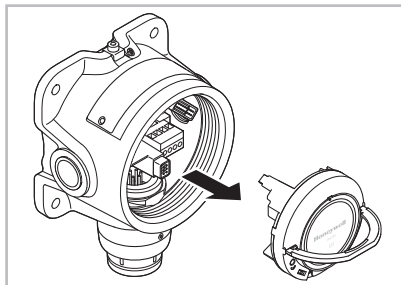
Utilisez par exemple un câble de cuivre 4 conducteurs avec blindage (sur 90 % minimum) et protection mécanique adéquate (par exemple, armure à fils d'acier), pour l'installation dans l'entrée ou le conduit M20 ou 3/4" NPT.

La taille de conducteur autorisée pour les bornes est de 0,2 à 2,5 mm² (24 à 12 AWG). Les bornes du Sensepoint XRL n'acceptent que les tailles de fils (âme pleine ou torsadé) comprises dans cette plage. La température de fonctionnement des conducteurs doit être supérieure à 80 °C. Les bornes doivent être serrées à un couple de 0,5 Nm à 0,6 Nm.

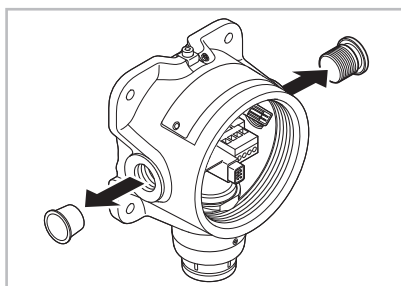
Vérifiez que le presse-étoupe est correctement installé et serré à fond. Toute entrée de câble/conduit non utilisée doit être hermétiquement obturée par un obturateur homologué.



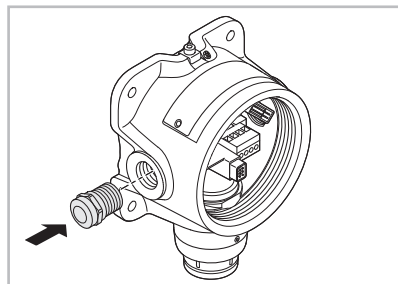
1. Dévissez le panneau avant en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à son ouverture.



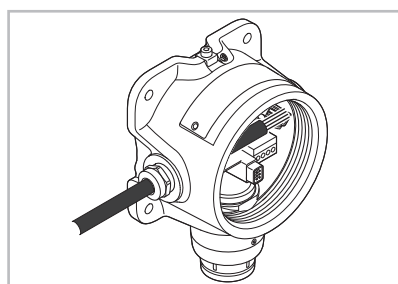
2. Maintenez la poignée du module électronique principal et tirez-le vers l'extérieur en exerçant une force uniforme. Ne tirez pas trop brutalement.



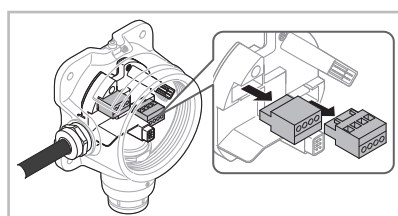
3. Retirez le protecteur de filetage de l'entrée de câble gauche et enlevez le bouchon d'obturation de la droite en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Insérez ultérieurement le bouchon d'obturation dans une entrée de câble non utilisée.



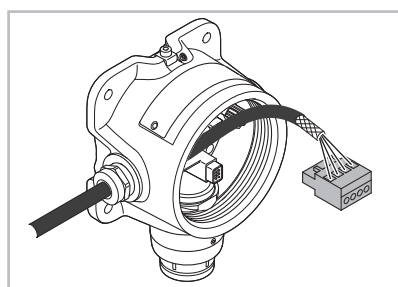
4. Insérez les presse-étoupes ou le conduit adapté à l'application et au type de câble utilisé dans l'entrée de câble ouverte.



5. Faites passer le câble à travers le presse-étoupe.



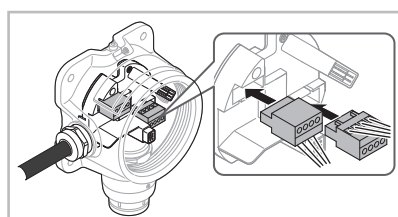
6. Tirez les borniers pour les retirer du module connecteur.



7. Connectez le câble au bornier approprié en vous référant au schéma de câblage correspondant. Dénudez et insérez l'extrémité de chaque fil dans l'orifice de la borne correspondante. À l'aide d'un tournevis à lame plat, serrez la vis de la borne jusqu'à ce que le fil ne bouge plus. Placez une férule sur le fil, le cas échéant.

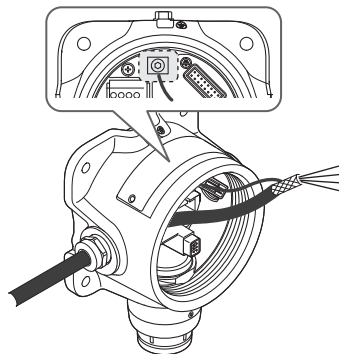
⚠ ATTENTION

Ne serrez pas trop la vis de la borne.



8. Replacez les borniers sur les positions adéquates.

2.9 Branchements à la masse



Une mise à la terre efficace est essentielle pour garantir des communications Modbus stables et limiter les effets des interférences de radiofréquence. Un point de raccordement à la terre est prévu à l'intérieur du boîtier. Afin de prévenir les alarmes intempestives ou des valeurs erronées issues des boucles de terre, assurez-vous que le blindage de tous les câbles est mis à la terre en un seul point, au niveau du contrôleur de préférence. Il convient également de tenir compte de la conduite et des presse-étoupes.

NOTE

Une prise de mise à la terre sécurisée est disponible sur la partie supérieure, à l'extérieur du boîtier. Elle devra être utilisée pour relier le boîtier à la mise à la terre de sécurité électrique. Évitez les boucles de terre lors de la mise à la terre de l'appareil.

Mise à la Masse Interne

Utilisez la gaine du câble recommandé dans les instructions de câblage. Pour le raccordement à cette borne, tordez le fil blindé pour éviter les fils blindés vagabonds. Desserrez suffisamment la vis et entourez-la du fil en formant un « U ». Levez le serre-fil et passez le fil entre celui-ci et la base. Abaissez le serre-fil et serrez la vis à 6,9 lb-in (0,78 Nm).

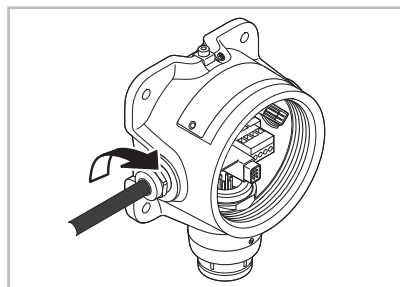
Mise à la Masse Externe

Si l'autorité locale l'exige, utilisez un fil de cuivre (toron ou à noyau plein) de 4 mm² pour établir une connexion à ce point. Desserrez suffisamment la vis et entourez-la du fil en formant un « U ». Levez le serre-fil et passez le fil entre celui-ci et la base. Abaissez le serre-fil et serrez la vis à 10,4 lb-in (1,17 Nm).

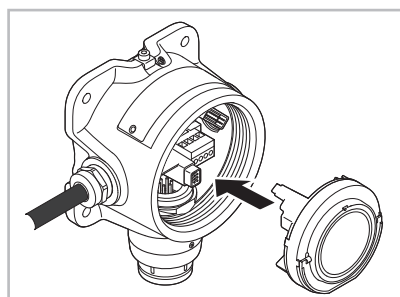
2.10 Finalisation de l'installation

ATTENTION

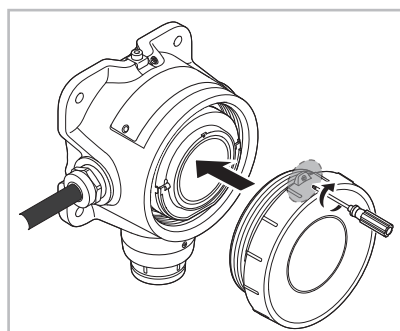
Pour installer plusieurs détecteurs Sensepoint XRL en même temps, assurez-vous que le module électronique est conservé avec son boîtier d'origine. S'il est déplacé dans une autre unité, le détecteur ne fonctionnera pas correctement.



1. Lorsqu'il est utilisé, serrez l'écrou d'étanchéité du presse-étoupe pour fixer le câble.



2. Reposer le module électronique principal sur le module de connexion.



3. Remettez le panneau avant en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et en vous assurez qu'il est serré.
4. Verrouillez le panneau avant en place à l'aide de la vis sans tête.

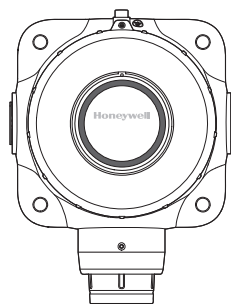
Chapitre 3

Mise en service

NOTE

Le détecteur de gaz Sensepoint XRL est livré pré-étalonné d'usine. Cependant, il est fortement recommandé de vérifier la réponse du détecteur et, le cas échéant, de procéder à un réétalonnage avant sa mise en service. Reportez-vous à la section **Étalonnage** en page 32 pour en savoir plus sur la procédure correcte d'étalonnage.

Un indicateur d'état est présent en façade du détecteur de gaz. L'état de fonctionnement du détecteur est indiqué par l'une des quatre couleurs, fixe ou clignotante.



- **Normal** : l'indicateur clignote en vert toutes les 20 secondes lorsque la concentration du gaz cible se situe dans la plage normale.

NOTE

Vous pouvez modifier le comportement de l'indicateur vert durant le fonctionnement normal grâce à l'application mobile Sensepoint. Choisissez entre clignotement de confiance (réglage par défaut), vert fixe ou désactivé.

- ● **Avertissement** : l'indicateur clignote en alternance en jaune et en vert lorsque le détecteur de gaz est en état d'avertissement.
- **Défaut** : l'indicateur clignote en jaune lorsque le détecteur de gaz est en état d'erreur.

-  **Inhibition** : l'indicateur est jaune et fixe lorsqu'il est placé en état d'inhibition pour l'entretien ou la réparation.
-  **Alarme** : l'indicateur clignote en rouge lorsque la concentration du gaz se situe au-delà du seuil de niveau d'alarme.
-  **Alarme hors de plage** : l'indicateur clignote rapidement en rouge lorsque la concentration en gaz se situe au-delà de la déflexion à pleine échelle du détecteur.
-  **Appairage Bluetooth** : l'indicateur clignote en bleu lorsque l'appairage Bluetooth® entre le détecteur de gaz et un appareil Android est en cours.
-  **Bluetooth connecté** : l'indicateur est bleu et fixe lorsque la connexion Bluetooth est établie et que le détecteur est en état normal.

Chapitre 4

Entretien

AVERTISSEMENT

Respectez toujours les règlements du site lorsque vous travaillez sur le Sensepoint XRL. N'ouvrez jamais les couvercles dans la zone dangereuse sans avoir préalablement isolé l'alimentation du Sensepoint XRL.

Une réparation correcte sur le terrain et le remplacement des pièces sur un Sensepoint XRL sont à la charge de l'utilisateur et ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et formé.

- Intervalle d'étalonnage recommandé : 6 mois
- Garantie :
 - Produit : 12 mois à compter de la date de mise en service par un représentant agréé de Honeywell Analytics, ou 18 mois à partir de la date d'envoi par Honeywell Analytics
 - Capteur : 12 mois typiquement. Varie en fonction du type de capteur

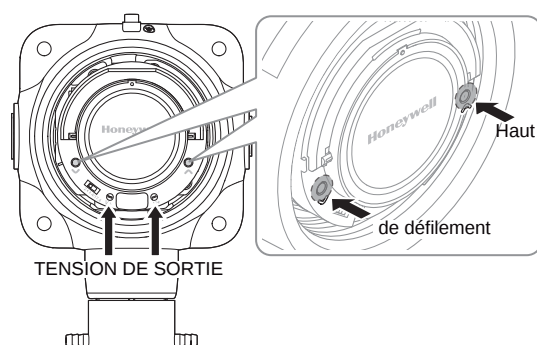
4.1 Utilisation des boutons de commande

Il est possible de réaliser les fonctions de maintenance de base sur le détecteur de gaz Sensepoint XRL sans utiliser l'application mobile. Cela est possible en utilisant deux boutons situés en façade du détecteur.

Familiarisez-vous entièrement au fonctionnement de ces boutons avant de tenter de les utiliser.

NOTE

Assurez-vous que l'inhibition est réglée au niveau souhaité. Reportez-vous à la section **Sélection du niveau d'inhibition** en page 17.



Inhiber la sortie du détecteur : appuyez sur le bouton HAUT et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes.

Augmenter la tension de sortie : appuyez brièvement sur le bouton HAUT. Appuyer une fois permet de l'augmenter de 0,02 V.

Diminuer la tension de sortie : appuyez brièvement sur le bouton BAS. Appuyer une fois permet de la diminuer de 0,02 V.

Passer à l'étape suivante : appuyez sur le bouton HAUT et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes. Si une modification a été réalisée, elle sera enregistrée automatiquement avant de passer à l'étape suivante.

Quitter et annuler toutes les modifications : cette fonction d'échappement peut être utilisée à tout moment durant les procédures détaillées dans les sections suivantes. Appuyez sur le bouton BAS et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes.

4.2 Indicateur d'état de maintenance

Lors de la réalisation d'une opération de maintenance, comme l'étalonnage ou le remplacement du capteur, à l'aide de ces boutons de commande, référez-vous à l'indicateur d'état pour déterminer l'état du détecteur.

Mode Inhibition

En mode d'inhibition, l'indicateur est jaune et fixe .

Mode Remplacement du capteur

En mode de remplacement du capteur, l'indicateur clignote lentement en jaune . Pendant le préchauffage, l'indicateur est jaune et fixe .

Étalonnage du zéro

Durant l'étalonnage du zéro, l'indicateur émet un long clignotement jaune  suivi de deux clignotements jaunes et courts . Le premier clignotement jaune court indique l'état du zéro et le deuxième indique l'état du point de consigne. L'indicateur émet un long clignotement jaune  suivi d'un court clignotement vert  et d'un court clignotement jaune  lorsque l'étalonnage du zéro a réussi, mais émet un long clignotement jaune  suivi d'un court clignotement rouge  et d'un court clignotement jaune  en cas d'échec.

Étalonnage du point de consigne

Durant l'étalonnage du point de consigne, l'indicateur clignote en jaune . L'indicateur clignote en vert  avec deux courtes pauses lorsque l'étalonnage du point de consigne a réussi, mais clignote en rouge  avec deux courtes pauses en cas d'échec.

Étalonnage de la purge du gaz

Lors de l'étalonnage de la purge du gaz, l'indicateur est jaune et fixe .

Annuler

En cas d'annulation d'une tâche, l'indicateur clignote en jaune  avec trois courtes pauses.

4.3 Capuchon d'étalonnage

Le tableau suivant indique le débit recommandé et le temps de stabilisation de chaque type de gaz.

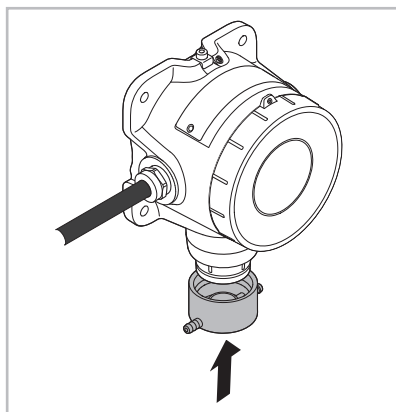
Type de gaz	Débit recommandé	Temps de stabilisation recommandé
O ₂	500 ml/min	5 min
CH ₄	500 ml/min	5 min
CO	500 ml/min	5 min
H ₂ S	500 ml/min	5 min
H ₂	500 ml/min	6 min

NOTE

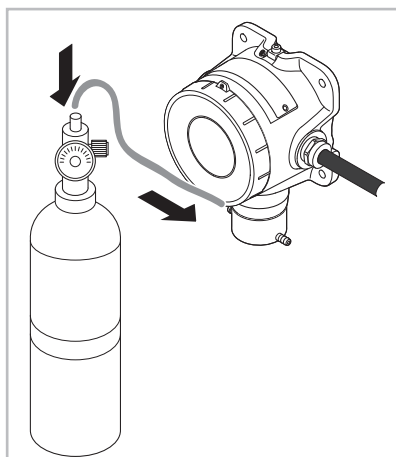
Utilisez toujours un régulateur de débit, un tuyau et des raccords adaptés au type de gaz appliqué.

Notez que le capuchon d'étalonnage, les tubes et les raccords ne font pas partie du certificat antidéflagration.

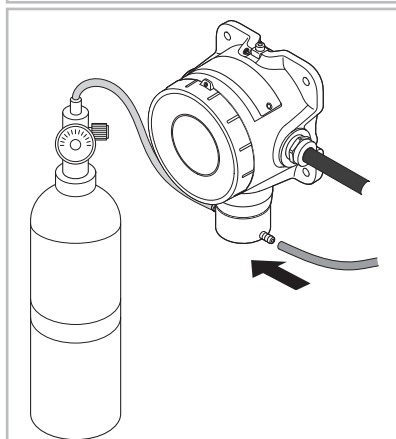
Un capuchon d'étalonnage est fourni en accessoire pour l'application du gaz de référence en vue de l'étalonnage. Respectez les étapes suivantes pour installer le capuchon d'étalonnage.



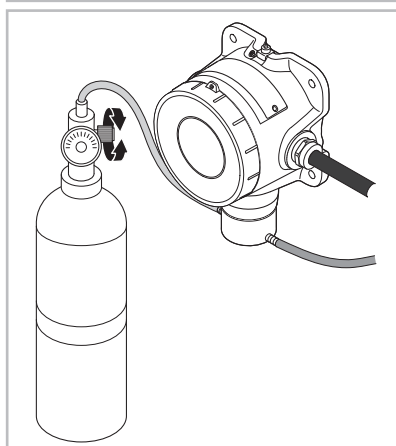
1. Poussez le capuchon d'étalonnage sur le couvercle du capteur comme indiqué.



2. Connectez un tuyau de la bouteille de gaz d'étalonnage à l'un des ports de gazage du capuchon d'étalonnage.



3. Reliez un autre tuyau à l'autre port de gazage et placez l'extrémité de ce tuyau dans une position permettant au gaz de s'échapper en toute sécurité hors de la zone de travail et des autres membres du personnel.



4. Reportez-vous aux instructions du fabricant du régulateur sur la manière de démarrer et d'arrêter le débit de gaz de la bouteille.

⚠ ATTENTION

Utilisez toujours une bouteille de gaz dont la date d'expiration n'est pas dépassée.

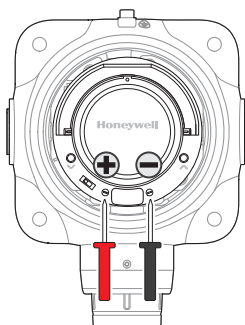
4.4 Étalonnage

NOTE

Il est préférable d'utiliser un smartphone pour lancer l'application et effectuer les opérations de maintenance.

Cette section décrit comment réaliser un étalonnage à l'aide des boutons de commande. Avant de démarrer l'étalonnage, assurez-vous que le détecteur de gaz est sous tension.

1. Appuyez sur le bouton HAUT et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes pour activer le mode d'inhibition. Vérifiez que l'indicateur jaune est allumé.
2. Branchez la sonde positive d'un voltmètre sur la borne positive, et branchez la sonde négative sur la borne négative du moniteur de tension de sortie.



3. Passez à l'étape suivante pour réaliser l'étalonnage du zéro.
 - a) Appuyez sur le bouton HAUT et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes pour passer à l'étape suivante.
 - b) En cas de doute sur la qualité de l'atmosphère, branchez une bouteille d'air frais sur le détecteur à l'aide du tuyau installé ou du capuchon d'étalonnage. Pour plus de détails sur l'utilisation du capuchon d'étalonnage, reportez-vous à la section **Capuchon d'étalonnage** en page 30.
 - c) Appliquez de l'air frais sur le détecteur et patientez quelques minutes jusqu'à ce que la mesure soit stable.
 - d) À l'aide des boutons HAUT et BAS, ajustez la tension de sortie de manière à ce que la mesure du voltmètre soit légèrement supérieure à zéro, puis réduisez lentement la mesure jusqu'à ce qu'elle atteigne zéro.

4. Après l'étalonnage du zéro réussi, il passe automatiquement à l'étalonnage du span. Si un étalonnage du span n'est pas nécessaire, quitter l'étalonnage en maintenant le bouton DOWN enfoncé pendant 5 secondes. Ceci annule l'étalonnage du span et l'étalonnage du zéro est enregistré.
 - a) Appuyez sur le bouton HAUT et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes pour passer à l'étape suivante.
 - b) Branchez une bouteille de gaz d'étalonnage sur le détecteur.
Alors qu'une très grande précision est requise, la concentration de la bouteille doit généralement se situer autour du seuil d'alarme défini ou à 50 % de la plage du détecteur.
 - c) Appliquez le gaz d'étalonnage sur le détecteur et patientez quelques minutes jusqu'à ce que la mesure soit stable.
 - d) Ajustez la tension de sortie jusqu'à ce qu'elle atteigne la valeur cible à l'aide des boutons HAUT et BAS. Utilisez la formule suivante pour calculer la tension correcte requise.

$$V_{\text{sortie}} = \text{Concentration en gaz} \div \text{plage de détection}$$

Par exemple, si vous appliquez un gaz à 45 % LIE avec une plage de détection à 100 % LIE, vous devrez régler la tension de sortie afin que le relevé du voltmètre indique :

$$45 \div 100 = 0,45 \text{ V}$$

5. Purgez le capteur de gaz.
 - a) Appuyez sur le bouton HAUT et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes pour passer à l'étape suivante.
 - b) Retirez le gaz d'étalonnage du détecteur.
 - c) Vérifiez que la tension de sortie mesurée revient à zéro. Si vous avez un doute concernant la fraîcheur de l'air dans lequel se trouve le détecteur, appliquez l'air de la bouteille. Dans le cas contraire, une alarme risque de se déclencher.
6. Utilisez la fonction d'annulation pour revenir au mode de surveillance normal.

Si les tentatives répétées d'étalonnage continuent à échouer, remplacez le capteur de gaz par un capteur neuf et réessayez. Reportez-vous à la section **Remplacement du capteur** en page 35.

4.5 Test fonctionnel

Cette section décrit comment réaliser un test fonctionnel. Pour plus de détails sur l'application mobile, reportez-vous à la section **Application mobile** en page 38.

Le test fonctionnel est un processus consistant à exposer le capteur de gaz à une concentration connue de gaz de référence inférieure au seuil d'alarme bas afin de vérifier le fonctionnement correct du détecteur de gaz.

1. Connectez votre Smartphone au détecteur de gaz cible via le Bluetooth.
2. Placez le détecteur en mode d'inhibition à l'aide de la commande d'inhibition de l'application mobile.
3. Branchez une bouteille de gaz de référence sur le détecteur cible en utilisant un tuyau adapté relié au port de gazage ou au capuchon d'étalonnage. Pour plus de détails sur l'utilisation du capuchon d'étalonnage, reportez-vous à la section **Capuchon d'étalonnage** en page 30.
4. Connectez votre Smartphone au détecteur cible via le Bluetooth.
5. Appliquez le gaz de test fonctionnel sur le détecteur.

NOTE

Pour les versions CO fonctionnant en mode d'alarme UL 2075, appliquez 100 ppm de monoxyde de carbone à un débit de 500 ml/min pendant 5 minutes.

6. Si le détecteur échoue au test fonctionnel, procédez à une vérification et étalonnez le détecteur, le cas échéant.

NOTE

Procédez à un test fonctionnel au moins deux fois par an.

4.6 Remplacement du capteur

AVERTISSEMENT

N'utilisez que des capteurs de rechange d'origine, spécialement conçus pour Sensepoint XRL. Toute utilisation de capteurs qui ne seraient pas d'origine annulerait la garantie et entraînerait un mauvais fonctionnement du produit.

Une réparation correcte sur le terrain et le remplacement des pièces sur un Sensepoint XRL sont à la charge de l'utilisateur et ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et formé.

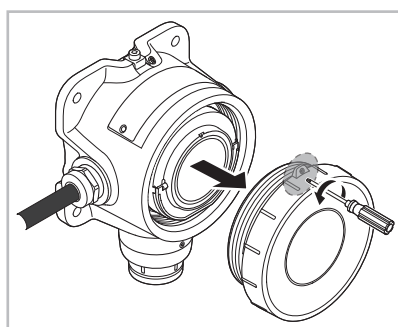
AVERTISSEMENT

Respectez toujours les procédures du site lors de l'ouverture de l'avant du détecteur ou du couvercle du capteur dans une zone dangereuse.

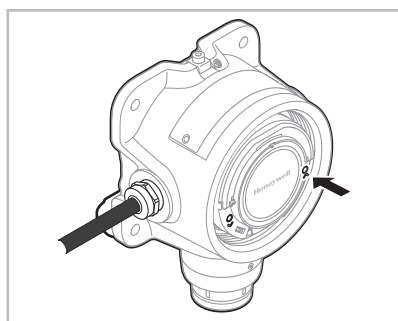
N'essayez jamais de remplacer le capteur sans a) couper l'alimentation du Sensepoint XRL ou b) vérifier que vous êtes dans une atmosphère non dangereuse, et mettre ensuite le capteur en mode de maintenance.

Connectez votre Smartphone au Sensepoint XRL via le Bluetooth. Appuyez sur le bouton Maintenance et sélectionnez Remplacer le capteur. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

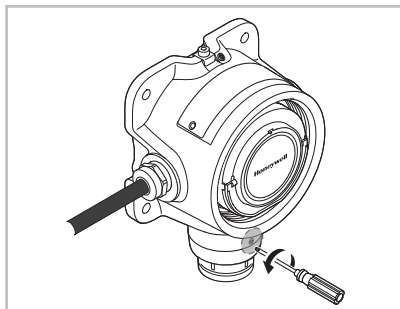
Si le Smartphone exécutant l'application mobile n'est pas disponible, respectez les étapes suivantes :



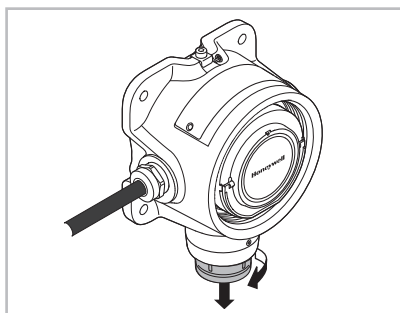
1. Desserrez la vis sans tête située en haut du panneau avant.
2. Dévissez le panneau avant en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à son ouverture.



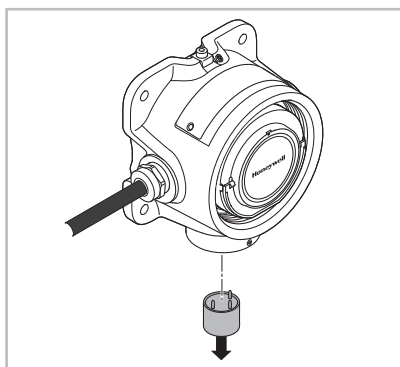
3. Appuyez sur le bouton HAUT et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes en mode de remplacement du capteur. Dans ce mode, la sortie du détecteur est inhibée et les circuits du capteur sont isolés en interne.



4. Desserrez la vis de blocage sur le couvercle du capteur.



5. Tournez le capteur dans le sens antihoraire pour le retirer.

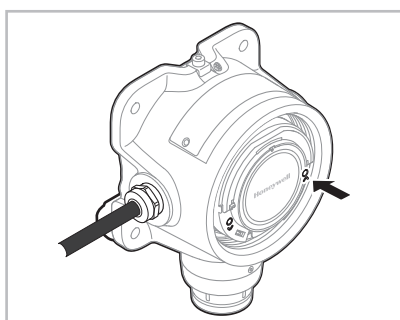


6. Tirez le capteur de gaz pour le retirer.

7. Tout en vérifiant que les broches du capteur sont correctement alignées, insérez un nouveau capteur dans la fiche.

⚠ ATTENTION

Ne forcez pas lors de l'insertion du capteur dans la fiche car vous risqueriez de l'endommager.



8. Appuyez sur le bouton HAUT et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes pour activer le mode de préchauffage. Dans ce mode, la sortie est maintenue en état d'inhibition.

9. Remettez le couvercle du capteur en place et serrez les vis de blocage.

10. Passez au mode de surveillance normal.

11. Effectuez l'étalonnage conformément à la section **Étalonnage** en page 32.

12. Remontez le détecteur dans l'ordre inverse.

4.7 Réinitialisation d'alarmes et de défauts

Les réglages par défaut de chaque alarme sont de type sans verrouillage. Si vous souhaitez une alarme de type avec verrouillage, modifiez le mode de l'alarme à l'aide de l'application mobile Sensepoint.

1. Appairez-vous avec le détecteur cible et appuyez sur **Réglages**.
2. Appuyez sur le bouton de modification  situé dans la partie supérieure droite de l'écran.
3. Faites défiler vers le bas jusqu'à **Verrouillage d'alarme** et sélectionnez **Verrouillage**.
4. Faites défiler jusqu'au bas de la page et appuyez sur **Appliquer les réglages** pour enregistrer la modification.

En cas d'alarme de gaz ou de défauts verrouillés, réinitialisez-les en respectant l'une des deux méthodes suivantes :

- Utilisez l'application mobile pour vous appairer avec le détecteur et appuyez sur **Maintenance > Réinitialiser l'alarme**.
- Appuyez brièvement et en alternance sur le bouton HAUT ou BAS.

Cela permet de réinitialiser les alarmes et défauts verrouillés, et initie un autodiagnostic pour vérifier l'absence d'avertissement ou de défaut dans le détecteur.

Chapitre 5

Application mobile

Utilisez l'application Sensepoint App pour permettre à votre appareil intelligent de se connecter à Sensepoint XRL. Cette application mobile facilite la configuration et l'entretien des détecteurs Sensepoint XRL. La procédure générale d'utilisation de l'application mobile est la suivante :

1. Téléchargez l'application **Sensepoint App** sur Google Play Store. Installez et lancez l'application.
2. Créez et enregistrez un compte utilisateur, puis connectez-vous à l'aide des informations du compte créé.
3. Pour faire le lien avec le détecteur de gaz Sensepoint XRL, scannez le code QR de la fiche fournie dans l'emballage ou saisissez son code d'activation et le numéro de série de l'appareil.
4. Terminez l'installation des détecteurs.
5. Sur la page d'accueil de l'application, appuyez sur **DÉTECTEURS** afin de balayer les détecteurs disponibles.
6. Sélectionnez un détecteur avec lequel vous appairer dans la liste des détecteurs.
7. Recherchez le détecteur dont l'indicateur d'état clignote en bleu.
8. Appuyez sur **Confirmer détecteur** pour vous appairer avec ce détecteur. Sinon, appuyez sur **Retour à la liste** pour en sélectionner un autre.
9. Pour vous connecter à des détecteurs ne figurant pas sur votre compte utilisateur, vous devez utiliser la feuille d'enregistrement contenant le code QR de l'appareil. Ce code figure également sur une étiquette à l'arrière du module électronique.

Lorsqu'une connexion Bluetooth est établie, le relevé du détecteur s'affiche sur l'interface de l'application, ainsi que le type de gaz.

Pour plus de détails concernant l'utilisation de l'application mobile, reportez-vous au manuel de l'application Sensepoint App.

Annexe A

Paramètres du détecteur

Paramètres du détecteur

Gas	Type de détecteur	Plage sélectionnable par l'utilisateur	Intervalle par défaut	Plage sélectionnable pour les gaz d'étalonnage	Point d'étalonnage par défaut	Temps de réponse	Résolution t90 (s)	Précision (ppm ou % de gaz appliqué, selon le plus élevé)
Oxygène	SPLIO1...	Fixe, 25,0 % vol	25,0 % vol	Résolu	20,9 % vol	< 30	0,1 % vol	< ±0,6 % vol
	SPLIF6...	20 à 100 % LIE	100 % LIE		50 % LIE	< 30	1 % LIE	< ±5 % LIE
	SPLIC1...	50 à 1 000 ppm	300 ppm		100 ppm	< 40	1 ppm	< ±2 ppm ou ±20 %
Sulfure d'hydrogène (plage basse)	SPLIH1...	10,0 à 50,0 ppm	50,0 ppm	20 à 70 % de la plage de pleine échelle sélectionnée (sauf oxygène)	25,0 ppm	< 40	0,1 ppm	< ±0,3 ppm ou ±20 %
	SPLIH2...	50 à 200 ppm	100 ppm		25 ppm	< 40	1 ppm	< ±5 ppm ou ±20 %
Sulfure d'hydrogène (plage haute)	SPLIG1...	1 000 ppm uniquement	1 000 ppm	Résolu	500 ppm	< 105	1 ppm	< ±8 ppm ou ±20 %
	SPLIN1...	5,0 à 50,0 ppm	20,0 ppm		5 ppm	< 60	0,1 ppm	< ±0,2 ppm ou ±20 %

Gas	Température de fonctionnement du capteur		Seuils d'alarme par défaut et types						LAL	LDL
	Minimum	Maximum	A1	Type A1 par défaut	Options A1	A2	Type A2 par défaut	Options		
Oxygène	-20 °C	50 °C	23,5 % vol	Augmentation	Augmentation/désactivation	19,5 % vol	Diminution	Diminution /désactivation	5,0 % vol	20,6 à 21,2 % vol 0 à 3,0 % vol
Gaz inflammable (CAT)	-20 °C	50 °C	20 % LIE	Augmentation	Augmentation/désactivation	50 % LIE	Augmentation	Augmentation/désactivation	10 % LIE	6 % LIE
Monoxyde de carbone	-20 °C	50 °C	30 ppm	Augmentation	Augmentation/désactivation	100 ppm	Augmentation	Augmentation/désactivation	15 ppm	13 ppm
Sulfure d'hydrogène (plage basse)	-20 °C	50 °C	10 ppm	Augmentation	Augmentation/désactivation	20 ppm	Augmentation	Augmentation/désactivation	1,0 ppm	0,8 ppm
Sulfure d'hydrogène (plage haute)	-20 °C	50 °C	10 ppm	Augmentation	Augmentation/désactivation	20 ppm	Augmentation	Augmentation/désactivation	5 ppm	1 ppm
Hydrogène	-20 °C	50 °C	200 ppm	Augmentation	Augmentation/désactivation	400 ppm	Augmentation	Augmentation/désactivation	100 ppm	30 ppm
Dioxyde d'azote	-20 °C	50 °C	0,7 ppm	Augmentation	Augmentation/désactivation	2,0 ppm	Augmentation	Augmentation/désactivation	0,6 ppm	0,3 ppm

NOTE

Les chiffres des performances sont basés sur les éléments ci-dessous :

- Plage de températures de fonctionnement étendue de -40 °C à +65 °C (-40 °F à +149 °F) pour tous les capteurs, à l'exception des capteurs H2 CE, avec une précision de ± 30 % du gaz appliqué par -20 °C à -40 °C (-4 °F à -40 °F) et +50 °C à +65 °C (+131 °F à +149 °F). L'utilisation continue à long terme dans la plage de température étendue est susceptible d'entraîner une dégradation des performances du capteur.
- Plage de température de plus de -20 °C à +50 °C. Les versions oxygène sont de $\pm 0,9$ % vol. La précision des versions de gaz inflammables (CAT) est de ± 5 % LIE.
- Plage de température de fonctionnement de -20 °C à 50 °C pour tous les capteurs avec une précision de ± 20 % du gaz appliqué.
- L'humidité du gaz de test est de 50 % HR. Les valeurs des performances indiquées sont valables avec une HR comprise entre 10 % et 90 %.
- Pour les versions H2 S, la dégradation de la précision peut se produire dans des environnements à humidité élevée. Ré-étalonnez l'appareil dans l'environnement dans lequel il sera utilisé.
- Mesure sur des appareils de test calibrés à 50 % de la pleine échelle
- Les mesures sont basées sur le gaz appliqué à l'aide de l'adaptateur d'étalonnage à un débit de 500 ml/min pendant une durée de 5 minutes (oxygène, gaz inflammables [CAT], monoxyde de carbone, sulfure d'hydrogène), 6 minutes (hydrogène) et 10 minutes (dioxyde d'azote)
- Le temps de réponse (T90) peut augmenter en cas d'utilisation à des températures plus basses.
- Pour la version H2, il est recommandé de procéder à un réétalonnage en cas d'utilisation dans un environnement à basse température (< -10 °C).

Agrément d'aptitude des gaz inflammables du Sensepoint XRL au Canada (CSA C22.2 N° 152)

Le capteur de gaz inflammables du Sensepoint XRL a été évalué pour la norme CSA C22.2 No.152-M1984 (R2016). L'évaluation est valide uniquement pour un débit d'étalonnage de 500 cc/mi, le gaz CH₄, le capteur à filament catalytique et la sortie de 4 à 20 mA. Concernant la sortie de 4 à 20 mA, une résistance de charge de 250 Ω a été utilisée pour la validation.

Si vous pensez que le capteur de gaz inflammables du Sensepoint XRL a été endommagé par des substances agressive, procédez à un test fonctionnel et à un étalonnage en vous référant au présent manuel.

Agrément UL 2075 du Sensepoint XRL

Le Sensepoint XRL a été testé par rapport à l'UL 2075. L'évaluation n'est valide qu'avec :

- CO
- CH₄ (Capteur catalytique)
- Puissance 4–20 mA avec résistance de charge de 250 Ω

Pour garantir la conformité à long terme du Sensepoint XRL avec l'UL 2075, un étalonnage au gaz est requis au moins deux fois par an (à 6 mois d'intervalle).

UL 2075 le réglage de l'alarme du Sensepoint XRL est :

- Alarmes CO entre :
 - 60 et 240 min à 70 ppm
 - 10 et 50 min à 150 ppm
 - 4 et 15 min à 400 ppm
- Alarmes Méthane : moins de 25 % LEL

Annexe B

Dépannage

B.1 Avertissement

	Description	Dépannage
Avertissement 1	Échéance d'étalonnage dépassée	Étalonnez l'appareil.
Avertissement 3	Défaillance BLE (version BLE uniquement)	Redémarrez l'appareil. Si cet avertissement se reproduit, contactez le fabricant.
Avertissement 4	Heure/date non définie (horloge RTC non définie)/Anomalie de réinitialisation de l'horloge RTC	Réglez l'heure du détecteur à l'aide de l'application. Si cet avertissement se reproduit, contactez le fabricant.
Avertissement 5	Mémoire tampon corrompue (aucune correspondance CRC)	Redémarrez l'appareil. Le journal d'événements peut être perdu en cas d'altération.
Avertissement 6	Certificat corrompu ou manquant	Contactez le fabricant.
Avertissement 7	Dépassement de plage	Étalonnez l'appareil.
Avertissement 8	Plage non atteinte	Étalonnez l'appareil.

B.2 Anomalie

	Description	Dépannage
Défaut 1	Échec de la communication interne	Redémarrez l'appareil. Si cette anomalie se reproduit, contactez le fabricant.
Défaut 2	Échec de la cellule	Vérifiez le branchement du capteur. Si cette anomalie se reproduit, remplacez le capteur.
Défaut 3	La cellule produit un relevé négatif	Étalonnez l'appareil.
Défaut 4	EEPROM corrompue	Reconfigurez l'appareil à l'aide de l'application mobile. Si cette anomalie se reproduit, contactez le fabricant.
Défaut 5	Échec de la tension de fonctionnement du MCU	Redémarrez l'appareil. Si cette anomalie se reproduit, contactez le fabricant.
Défaut 6	Échec de lecture/d'écriture de la mémoire RAM	Redémarrez l'appareil. Si cette anomalie se reproduit, contactez le fabricant.
Défaut 7	Mémoire flash corrompue	Reconfigurez l'appareil à l'aide de l'application mobile.
Défaut 8	Échec de la mémoire de codes	Redémarrez l'appareil. Si cette anomalie se reproduit, contactez le fabricant.
Défaut 9	Échec de la sortie mA (version de sortie mA uniquement)	Vérifiez que la tension d'entrée est conforme aux spécifications.
Défaut 10	Échec de la tension délivrée	Redémarrez l'appareil. Si cette anomalie se reproduit, contactez le fabricant.
Défaut 11	Échec matériel interne	Redémarrez l'appareil. Si cette anomalie se reproduit, contactez le fabricant.
Défaut 12	Échec logiciel interne	Redémarrez l'appareil. Si cette anomalie se reproduit, contactez le fabricant.
Défaut 13	Échéance d'étalonnage dépassée	Étalonnez l'appareil.

Annexe C

Informations pour commander

C.1 Détecteurs

Référence	Description
SPLIO1BAXCNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, O ₂ 25,0 % v/v, 4 à 20 mA, anthracite, ¾" NPT
SPLIO1BAXYNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, O ₂ 25,0 % v/v, 4 à 20 mA, jaune, ¾" NPT
SPLIO1BMXCNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, O ₂ 25,0 % v/v, Modbus, anthracite, ¾" NPT
SPLIO1BMXYNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, O ₂ 25,0 % v/v, Modbus, jaune, ¾" NPT
SPLIC1BAXCNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, CO, 4 à 20 mA, anthracite, ¾" NPT
SPLIC1BAXYNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, CO, 4 à 20 mA, jaune, ¾" NPT
SPLIC1BMXCNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, CO, Modbus, anthracite, ¾" NPT
SPLIC1BMXYNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, CO, Modbus, jaune, ¾" NPT
SPLIH1BAXCNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (L), 4 à 20 mA, anthracite, ¾" NPT
SPLIH1BAXYNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (L), 4 à 20 mA, jaune, ¾" NPT
SPLIH1BMXCNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (L), Modbus, anthracite, ¾" NPT
SPLIH1BMXYNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (L), Modbus, jaune, ¾" NPT
SPLIH2BAXCNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (H), 4 à 20 mA, anthracite, ¾" NPT
SPLIH2BAXYNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (H), 4 à 20 mA, jaune, ¾" NPT
SPLIH2BMXCNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (H), Modbus, anthracite, ¾" NPT
SPLIH2BMXYNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (H), Modbus, jaune, ¾" NPT
SPLIG1BAXCNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (H), 4 à 20 mA, anthracite, ¾" NPT
SPLIG1BAXYNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (H), 4 à 20 mA, jaune, ¾" NPT

Informations pour commander

Référence	Description
SPLIG1BMXCNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (H), Modbus, anthracite, 3/4" NPT
SPLIG1BMXYNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (H), Modbus, jaune, 3/4" NPT
SPLIF6BAXCNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, CH ₄ (CAT), 4 à 20 mA, anthracite, 3/4" NPT
SPLIF6BAXYNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, CH ₄ (CAT), 4 à 20 mA, jaune, 3/4" NPT
SPLIF6BMXCNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, CH ₄ (CAT), Modbus, anthracite, 3/4" NPT
SPLIF6BMXYNUZZ	Émetteur Sensepoint XRL, cULus C1D1, type 4X, CH ₄ (CAT), Modbus, jaune, 3/4" NPT
SPLIO1BAXCMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, O ₂ 25,0 % v/v, 4 à 20 mA, anthracite, M20
SPLIO1BAXYMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, O ₂ 25,0 % v/v, 4 à 20 mA, jaune, M20
SPLIO1BMXCMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, O ₂ 25,0 % v/v, Modbus, anthracite, M20
SPLIO1BMXYMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, O ₂ 25,0 % v/v, Modbus, jaune, M20
SPLIC1BAXCMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CO, 4 à 20 mA, anthracite, M20
SPLIC1BAXYMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CO, 4 à 20 mA, jaune, M20
SPLIC1BMXCMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CO, Modbus, anthracite, M20
SPLIC1BMXYMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CO, Modbus, jaune, M20
SPLIH1BAXCMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (L), 4 à 20 mA, anthracite, M20
SPLIH1BAXYMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (L), 4 à 20 mA, jaune, M20
SPLIH1BMXCMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (L), Modbus, anthracite, M20
SPLIH1BMXYMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (L), Modbus, jaune, M20
SPLIH2BAXCMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (H), 4 à 20 mA, anthracite, M20
SPLIH2BAXYMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (H), 4 à 20 mA, jaune, M20
SPLIH2BMXCMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (H), Modbus, anthracite, M20
SPLIH2BMXYMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ S (H), Modbus, jaune, M20

Référence	Description
SPLIG1BAXCMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ , 4 à 20 mA, anthracite, M20
SPLIG1BAXYMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ , 4 à 20 mA, jaune, M20
SPLIG1BMXCMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ , Modbus, anthracite, M20
SPLIG1BMXYMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, H ₂ , Modbus, jaune, M20
SPLIF6BAXCMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CH ₄ (CAT), 4 à 20 mA, anthracite, M20
SPLIF6BAXYMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CH ₄ (CAT), 4 à 20 mA, jaune, M20
SPLIF6BMXCMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CH ₄ (CAT), Modbus, anthracite, M20
SPLIF6BMXYMAZZ	Émetteur Sensepoint XRL, ATEX/IECEEx Ex d, IP66, CH ₄ (CAT), Modbus, jaune, M20

C.2 Accessoires

Référence	Description
SPXRLCAL	Capuchon d'étalonnage de Sensepoint XRL
SPXRLFLW	Boîtier de débit de Sensepoint XRL
SPXRLDMK	Kit de fixation pour conduite de Sensepoint XRL
2308B0923	Kit de montage sur pied
SPXCDWP	WeatherProtection
SPXCDCC	CollectionCone.OrdertogetherwithSPXCDWP

C.3 Consommables

Référence	Description
SPXCLZZO1SS	Capteur de rechange Sensepoint XCL/XRL - O2
SPXZZRLF6SS	Capteur de rechange Sensepoint XRL - Catalytique flam
SPXCLRLC1SS	Capteur de rechange Sensepoint XCL/XRL - CO
SPXCLRLH1SS	Capteur de rechange Sensepoint XCL/XRL - H2S (plage basse et élevée)
SPXCLRLG1SS	Capteur de rechange Sensepoint XCL/XRL – H2

C.4 Pièces de rechange

Référence	Description
SPXRLSK1	Kit d'entretien du Sensepoint XRL
SPXRLSCP	Panneau du capteur du Sensepoint XRL
SPXRLSCC	Garniture du panneau du capteur du Sensepoint XRL - Anthracite
SPXRLSCY	Garniture du panneau du capteur du Sensepoint XRL - Jaune
SPXRLCOV	Panneau supérieur du Sensepoint XRL
SPXRLSPN	Bouchon d'arrêt ¾" NPT du Sensepoint XRL
SPXRLSPM	Bouchon d'arrêt du Sensepoint XRL M20
SPXRLMAO1	Sensepoint XRL enfichable + Module électronique de base, 4 à 20 mA, O ₂
SPXRLMAC1	Sensepoint XRL enfichable + Module électronique de base, 4 à 20 mA, CO
SPXRLMAH1	Sensepoint XRL enfichable + Module électronique de base, 4 à 20 mA, H ₂ S (L)
SPXRLMAH2	Sensepoint XRL enfichable + Module électronique de base, 4 à 20 mA, H ₂ S (H)
SPXRLMAG1	Sensepoint XRL enfichable + Module électronique de base, 4 à 20 mA, H ₂
SPXRLMAF1	Sensepoint XRL enfichable + Module électronique de base, 4 à 20 mA, gaz inflammables CAT
SPXRLMMO2	Sensepoint XRL enfichable + Module électronique de base, Modbus, O ₂
SPXRLMMC1	Sensepoint XRL enfichable + Module électronique de base, Modbus, CO
SPXRLMMH1	Sensepoint XRL enfichable + Module électronique de base, Modbus, H ₂ S bas
SPXRLMMH2	Sensepoint XRL enfichable + Module électronique de base, Modbus, H ₂ S haut
SPXRLMMG1	Sensepoint XRL enfichable + Module électronique de base, Modbus, H ₂
SPXRLMMF1	Sensepoint XRL enfichable + Module électronique de base, Modbus, gaz inflammables CAT

Annexe D

Garantie

Honeywell Analytics garantit le détecteur de gaz Sensepoint XRL contre tout défaut matériel ou de fabrication.

Cette garantie ne couvre pas les consommables, les batteries, les fusibles, l'usure normale de l'appareil ni les dommages causés par un accident, une utilisation inappropriée, une installation incorrecte, une utilisation, modification ou réparation non autorisée, l'environnement de fonctionnement, une exposition à des poisons ou à des contaminants, ou des conditions d'utilisation anormales.

Cette garantie ne s'applique pas aux capteurs ou aux composants qui sont couverts par des garanties à part, ni à des câbles et composants fournis par un tiers.

En aucun cas Honeywell Analytics ne sera tenu responsable des dommages ou blessures, de quelque nature et cause que ce soit, découlant d'une manipulation ou d'une utilisation incorrecte de cet équipement.

En aucun cas Honeywell Analytics ne sera tenu responsable d'un dysfonctionnement de l'équipement ou de dommages quels qu'ils soient, y compris mais sans s'y limiter, les dommages accidentels, directs, indirects, particulier et immatériels, ou encore des dommages entraînant une perte de bénéfices industriels et commerciaux, une interruption de l'activité, une perte d'informations de l'entreprise ou toute autre perte financière résultant de la mauvaise installation ou utilisation de cet équipement.

Les réclamations relevant de la garantie de produits Honeywell Analytics doivent être effectuées dans la période de garantie spécifiée et aussi tôt que faisables après la découverte du problème. Veuillez contacter votre service après-vente local Honeywell Analytics pour déposer votre réclamation.

Cette section constitue un résumé des conditions de garantie. Pour consulter les conditions complètes de garantie, reportez-vous à la « **Déclaration générale de garantie limitée** » de Honeywell Analytics, disponible sur demande.

Informations de sécurité sur les appareils sans fil Périphériques

E.1 Conformité FCC

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire d'interférences nuisibles et (2) il doit pouvoir supporter n'importe quelle interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de parasiter son fonctionnement.

Cet émetteur ne doit pas être installé au même endroit ou utilisé conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur. Cet appareil est conforme aux limites d'exposition aux rayonnement de la FCC définies pour un environnement non contrôlé.

Les utilisateurs finaux doivent respecter les instructions d'utilisation spécifiques pour satisfaire aux normes d'exposition aux radiofréquences.

NOTE

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux exigences définies pour les appareils numériques de classe A, conformément à la section 15 des règles de la Federal Communications Commission (FCC). Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables quand le matériel est utilisé dans un environnement commercial. Ce matériel produit, utilise et peut rayonner de l'énergie par radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au mode d'emploi, peut causer des interférences préjudiciables aux radiocommunications. En zone résidentielle, cet appareil peut produire des interférences nuisibles, problème auquel l'utilisateur devra remédier à ses propres frais.

 ATTENTION

Les changements ou modifications non expressément approuvés par le fabricant responsable de la conformité pourraient annuler le droit conféré à l'utilisateur d'utiliser ce matériel.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition aux rayonnement de la FCC définies pour un environnement non contrôlé et répond aux directives de la FCC se rapportant à l'exposition aux radiofréquences (RF). Cet appareil est doté d'une très faible énergie RF pour être déclaré conforme sans évaluation de l'exposition maximale permise (EMP). Mais il est cependant recommandé de l'installer et de l'utiliser en ménageant une distance de 20 cm minimum entre l'élément rayonnant et le corps de l'opérateur.

E.2 Conformité RED

Par la présente, Honeywell Analytics Asia Pacific Co., Ltd. déclare que ce détecteur de gaz, le Sensepoint XRL, est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions applicable de la directive 2014/53/EU.

E.3 Canada, Industry Canada (IC) Avis

Cet appareil est conforme au RSS industriel exempt de licence du Canada. Son exploitation est sujette aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas occasionner d'interférences, et (2) il doit pouvoir capter toutes les interférences, même si celles-ci sont de nature à entraîner son dysfonctionnement.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements FCC/ISED établies pour un environnement non contrôlé et répond aux directives d'exposition de radio fréquences FCC/ISED (RF). Cet appareil possède des niveaux d'énergie RF très faibles, et il est considéré comme conforme sans évaluation de l'exposition maximale autorisée (MPE). Mais il est préférable de l'installer et de l'utiliser en maintenant le radiateur à au moins 20 cm du corps de la personne.

Annexe F

Certification

Sécurité électrique

- UL 61010-1
- CSA C22.2 No. 61010-1
- CEI/EN 61010-1

Compatibilité électromagnétique

- EN 50270:2015

Radio

- RED
- FCC
- BT SIG

Protection du boîtier

- IP66
- NEMA type 4X

Performances de gaz

- UL 2075 (CH₄ et CO)
- CSA C22.2 No. 152-M1984

Spécifications antidéflagrantes

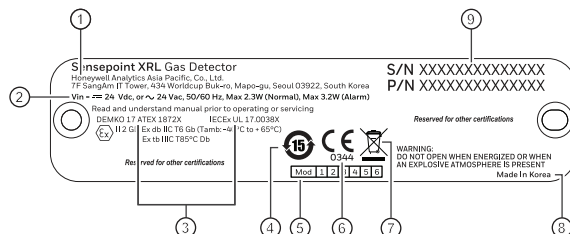
- ATEX [DEMKO 17 ATEX 1872X]

Ex II 2 GD

Ex db IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T 85 °C Db

Tamb de -40 à +65 °C



- | | |
|---|--|
| 1) Informations sur le fabricant | 6) Numéro d'identification notifié par QAN |
| 2) Puissance nominale | 7) Marquage WEEE |
| 3) Marquage de protection ATEX et IECEx | |
| 4) Marquage chinois EPUP | 8) Pays d'origine |
| 5) Case de révision | 9) Numéro de série et référence pièce |

- IECEx (IECEx UL 17.0038X)

Ex db IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T 85 °C Db

Tamb -40 à 65 °C

- cULus

Classe I, Division 1 et 2 Groupe s B, C et D

Classe II, Division 1 et 2, Groupe s E, F et G

Classe I, Zone 1, AE x db IIC T6

Zone 21, AE tb IIIC T85°C, IP6X

Ex db IIC T6 Gb X

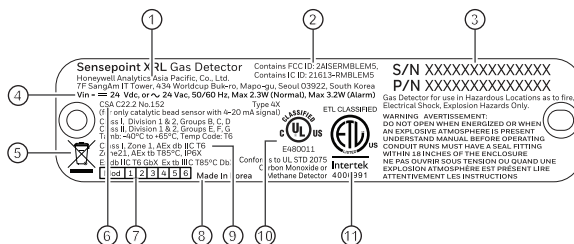
Ex tb IIIC T85°C Db X

Tamb -40 à +65 °C, Temp Code T6

Conditions particulières d'utilisation:

Ne pas réparer les joints antidéflagrants. Consultez le manuel d'installation pour obtenir des conseils pour l'utilisateur afin de minimiser le risque de décharge électrostatique.

Tous les accessoires ne font PAS partie du certificat antidéflagrant.



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1) Informations sur le fabricant | 6) Homologation de l'aptitude à la fonction des détecteurs de gaz inflammables pour le Canada |
| 2) Homologation USA FCC et Canada IC | 7) Case de révision |
| 3) Numéro de série et référence pièce | 8) Pays d'origine |
| 4) Puissance nominale | 9) Marquage Hazloc pour classe/division et classe/zone |
| 5) Marquage WEEE | 10) Marquage cULus pour approbation Hazloc |
| | 11) Homologation UL 2075 |

Annexe G

Registres Modbus

La version Modbus du détecteur Sensepoint XRL permet d'interagir avec le détecteur de gaz en utilisant Modbus/RTU sur une couche physique RS-485. L'interface Modbus permet de surveiller et d'interroger le détecteur ainsi que de réinitialiser les alarmes à distance. Les registres Modbus du détecteur Sensepoint XRL sont indiqués dans le tableau ci-dessous

Adresse de registre Modbus	Informations	R/W	Type	Dimensions	Description	Remarques
30001	Version principale SW de l'instrument	R	u8	1		
30002	Version EEP de l'instrument	R	u8	1		
30004 à 3009	Chaîne de localisation	R	chaîne[12]	6		Non utilisé dans le Sensepoint XCL/XRL
30010	ID de Modbus esclave	R	u8	1		
30011	État du Modbus	R	u16	1		1 : Normal 2 : Chauffage après mise sous tension 3 : en inhibition 12 : Étalonnage
30012	Courant d'inhibition (mA)	R	u8	1		Non utilisé dans le Sensepoint XCL/XRL
30013	Réservé	R	u16	1		
30014	Alarme active	R	u32	2		bit 0 Alarme 1 est active bit 1 Alarme 2 est active bit 1 Alarme 3 est active (non utilisée)
30016 à 30017	Alarme verrouillée	R	u32	2		bit 0 Alarme 1 est verrouillée bit 1 Alarme 2 est verrouillée bit 2 Alarme 3 est verrouillée (non utilisée)
30018 à 30019	Défaut actif	R	u32	2		Supérieur deux octets : défaut Inférieur deux octets : avertissement Bit 0 à Bit 15 : avertissement Bit 16 à Bit 31 : défaut
30020 à 30021	Défaut verrouillé	R	u32	2		Non utilisé
30022 à 30034	Étiquette de localisation	R	chaîne[20]	13		Étiquette de localisation pour balayage BLE
40101	Code d'identification du système	R	u16	1	MSB toujours 0x26 pour faciliter l'identification automatique. LSB répétition de l'adresse du Modbus.	Octet supérieur : Code du type : 0x26 Octet inférieur : Mon adresse
40102	Code d'identification du système	R	u16	1	Identique à 40101	Octet supérieur : Code du type : 0x26 Octet inférieur : Mon adresse : Entretien fantôme
40103 à 40104	Lecture du gaz	R	f32	2	La concentration en gaz signalée en unités de mesure actuelles. Par exemple, du méthane à 50% LEL sera signalé comme 50,0 ici. Cette concentration est forcée à la dernière lecture avant de passer en mode d'inhibition pendant le mode d'inhibition.	
40105	Défaut et Avertissement	R	u8	1	Ceci est la représentation en nombre entier de l'état du défaut. En présence d'un défaut, elle prendra une valeur entre 1200 et 1999. Sinon, en présence d'un avertissement, elle prendra une valeur entre 1 et 999. Normalement, elle a la valeur zéro.	Défaut = 1200 + Nombre Avertissement = Nombre tel que

Adresse de registre Modbus	Informations	R/W	Type	Dimensions	Description	Remarques
40106	État d'Alarme, Défaut et Avertissement	R	u8	1	Ce registre contient 4 bits significatifs concernant la présence d'alarmes ou de défauts. Les affectations de bits sont les suivantes : Bit 0 : AL1 Bit actif 1 : AL2 Bit actif 4 : Avertissement actif Bit 6 : Défaut actif Tous les autres : Pour développement futur	bit 0 Alarme 1 est active bit 1 Alarme 2 est active bit 2,3 pour développement futur bit 4 Avertissement est actif bit 5 Défaut est actif bit 6,7 pour développement futur Remarque : Le paramètre de relais de verrouillage verrouille la valeurs de Modbus dans le registre 40006.
40107	Moniteur État Surveillance	R	u8	1		1 : Normal 2 : Chauffage après mise sous tension 3 : en inhibition 12 : Étalonnage
40108	Battement cardiaque	R	u16	1	Ce battement cardiaque sert à faciliter la détection des problèmes de communication dans des environnements de programmation où les informations d'erreur de communication de couche de transport ne sont pas disponibles. Il augmente approximativement toutes les 5 secondes. Il incombe à l'intégrateur du système d'informer le personnel de l'usine si un Modbus maître ne parvient pas à communiquer avec le Sensepoint XCL/XRL. Ce registre peut faciliter cette notification	
40109 à 40110	Étalonnage nécessaire	R	f32	2	Ceci indique le temps qu'il reste avant que le capteur ECC doive être étalonné ou remplacé. Intervalle d'étalonnage - Nbre jours depuis dernier étal. réussi	
40111	Unité de mesure	R	u8	1	Unités de mesure	0x00 : vierge (aucune unité de mesure) 0x01 : 0x02 : mA 0x03 : mg/m3 0x04 : g/m3 0x05 : 0x06 : ppm 0x07 : kppm 0x08 : LEL·m 0x09 : A 0x0A : dB 0x0B : dBA 0x0C : ppm·m
40112 à 40113	Mesure de crête	R	f32	2		Mesure de crête
40114	Relais fixé	R	u16	1		0x00 : Relais non fixé, 0x01 : Relais fixé
40115	BLE fixé	R	u16	1		0x00 : BLE non fixé, 0x01 : BLE fixé

Adresse de registre Modbus	Informations	R/W	Type	Dimensions	Description	Remarques
40116	Réservé	R	u16	1		
40117	Température (degrés C)	R	s16	1	Température de l'émetteur	
40118 à 40122	Réservé	R				
40123 à 40131	Date et heure	R	chaîne[18]	9	Le format est « mm/jj/aa hh:mm:ss »	
40132	Type de capteur	R	u8	1	0x00 : ECC 0x01 : FL CAT 0x02 : IR 0x03 : PID 0x04 : MOS	
40133 à 40136	Réservé	R				
40137 à 40138	Tension de fonctionnement du micro-contrôleur	R	f32	2		
40139 à 40140	Tension de référence du micro-contrôleur	R	f32	2		
40141	État de la connexion du BLE	R	u8	1		0x00 : Non connecté, 0x01 : Connecté
40142 à 40145	Réservé	R				
40146 à 40152	Gaz Nom Chaîne	R	chaîne[14]	7		
40153	Température (degrés C)	R	s16	1	Température de l'émetteur, double	
40154	Température (degrés F)	R	s16	1		
40155	Étalonnage nécessaire	R	u16	1	Intervalle d'étalonnage - Nbre jours depuis dernier étal. réussi	
40156	État du relais	R	u8	1		Quartet haut : État du relais 2 Quartet bas : État du relais 1 1 : Sous tension, 0 : Hors tension
40157	Tension d'alimentation	R	f32	2	La tension fournie au Sensepoint XCL/XRL à l'entrée 24,0 volt, en millivolts.	
40158	Réservé	R				
40159	Intervalle d'étalonnage	R	u16	1		
40160	Type d'alarme	R	u8	1		Quartet haut : Type d'alarme 2 Quartet bas : Type d'alarme 1 0 : Désactiver, 1 : Élévation, 2 : Baisse Non utilisé dans le Sensepoint XCL/XRL
40161	Inhibition expirée	R	u16	1		Bit : 0 à 1 : Type de relais 1, (0 : Défaut, 1 : Alarme 1, 2 : Alarme 2)
40162	Configuration du relais	R	u8	1	1011	Bit : 2 à 3 : Type de relais 2, (0 : Défaut, 1 : Alarme 1, 2 : Alarme 2) Bit : 4 : État initial du relais 1, (0 : Hors tension, 1 : Sous tension) Bit : 5 : État initial du relais 2, (0 : Hors tension, 1 : Sous tension)

Adresse de registre Modbus	Informations	RW	Type	Dimensions	Description	Remarques
40163	Relais activé Temps de retard	R	u16	1		
40164	Relais désactivé Temps de retard	R	u16	1		
40165 à 40166	Plage de pleine échelle configurée par l'utilisateur	R	f32	2		Plage d'affichage (pleine échelle)
40167 à 40168	Alarme Seuil 1 :	R	f32	2		
40169 à 40170	Alarme Seuil 2 :	R	f32	2		
40171 à 40172	Cible Étalonnage Gaz Concentration Gaz Type	R	f32	2		
40173	Type de gaz	R	u16	1		0x00 : Inflammable 0x01 : Toxique 0x02 : O2 0x03 : VOC
40174 à 40175	Tension Sortie	R	f32	2		
40176 à 40183	Numéro de série de l'appareil	R	chaîne[16]	8		
40184 à 40188	BLE FW Version	R	chaîne[10]	5	BLE FW Version	
40189 à 40200	Réservé	R				
40201	Réinitialiser Alarmes et Défauts	R	u16	1		
40202 à 40207	Réservé	W				
40208 à 40213	Comptage A/D brut	R	u16[6]	6		

Annexe H

Coordonnées

Pour plus de coordonnées, visitez le site www.honeywellanalytics.com.

Amérique

Honeywell Analytics Inc.
405 Barclay Blvd. Lincolnshire, IL 60069, États-Unis
Tél : +1 847 955 8200
Numéro gratuit : +1 800 538 0363
Fax : +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Europe, Moyen-Orient, Afrique

Life Safety Distribution GmbH
Javastrasse 2, 8604 Hegnau, Suisse
Tél : +41 (0)44 943 4300
Fax : +41 (0)44 943 4398
gasdetection@honeywell.com

Asie-Pacifique, Inde

Honeywell Analytics Asia Pacific Co., Ltd.
7F Sangam IT Tower, 434 World Cup Buk-ro, Mapo-gu, Séoul 03922,
Corée du Sud
Tél. : +82 (0)2 6909 0300
Fax : +82 (0)2 2025 0388
Tél. Inde : +91 124 4752700
analytics.ap@honeywell.com

