



Sensepoint RFD
(0-20% LEL and 0-100% LEL Méthane)
Détecteur de gaz inflammables déporté

1 Sécurité

Veiller à bien lire et à parfaitement comprendre ce manuel d'utilisation **AVANT** d'installer, d'utiliser ou de procéder à l'entretien de cet appareil. Prêter tout particulièrement attention aux **avertissements** et aux **mis en garde**. Tous les **avertissements** figurant dans ce manuel d'utilisation sont récapitulés ci-après et reproduits au début des chapitres concernés, le cas échéant. Les **mis en garde** se trouvent dans les sections / sous-sections du document auxquelles elles s'appliquent.

AVERTISSEMENTS

L'émetteur Sensepoint RFD est conçu pour être installé et utilisé dans des zones dangereuses de catégories 1 et 2 en Europe, ainsi que pour que dans des zones de classe 1 de division 1 ou 2 en Amérique du Nord.

L'installation doit être conforme aux normes reconnues par l'autorité compétente du pays concerné.

Toute intervention à l'intérieur du détecteur doit être réalisée par du personnel qualifié.

La réglementation en vigueur et les procédures applicables sur le site doivent être respectées avant toute intervention sur le site en question. La certification du détecteur dans son ensemble dépend du strict respect des normes applicables.

Pour les installations dans lesquelles un conduit est utilisé et le capteur monté directement sur le Sensepoint RFD, installer un « raccord étanche » à un maximum de 45cm du Sensepoint RFD. Pour les installations dans lesquelles le capteur sera monté à distance du Sensepoint RFD, deux « raccords étanches » seront requis : l'un sera placé à l'entrée du conduit pour l'alimentation/le signal et l'autre à l'entrée du câblage du capteur. Ces raccords étanches doivent être installés dans un périmètre total de 45cm (par exemple, un raccord étanche installé à une distance maximale de 25cm de l'entrée d'alimentation/du signal et le deuxième raccord étanche à une distance maximale de 20cm de l'entrée de câblage du capteur).

En cas d'utilisation d'un composé antigrippant, enduire les filetages d'une fine couche de composé approuvé exempt de silicone, tel que la vaseline.

Pour réduire le risque d'ignition dans les atmosphères dangereuses, déclasser la zone ou débrancher les appareils reliés au circuit d'alimentation avant d'ouvrir le boîtier du détecteur. L'ensemble doit demeurer hermétiquement fermé pendant le fonctionnement.

Ne jamais essayer d'ouvrir une boîte de raccordement ou un boîtier, ni de remplacer ou remonter le capteur dans une atmosphère potentiellement dangereuse.

Le détecteur doit être relié à la terre afin de garantir la sécurité électrique et de limiter les effets des interférences radioélectriques. Un point de raccordement à la terre est fourni à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil. S'assurer que tous les blindages et armures sont reliés à la terre au niveau d'un point unique en étoile du module de commande ou du détecteur - MAIS PAS DES DEUX - pour éviter les fausses alarmes dues aux boucles de terre.

Ne remplacer les piles du terminal portable qu'en zone non dangereuse. Remplacer les piles uniquement par des piles alcalines « AAA » approuvées, Energizer E92 ou Duracell MN2400.

Toujours utiliser deux nouvelles piles de même type pour remplacer les piles. Le terminal portable ne comporte aucune pièce réparable.

Ne pas modifier le capteur ni le démonter de quelque manière que ce soit.

Ne pas exposer l'appareil à des températures situées en dehors de la plage recommandée.

Ne pas exposer l'appareil à des solvants organiques ou à des liquides inflammables.

Les capteurs et les piles parvenus au terme de leur vie doivent être mis au rebut sans nuire à l'environnement. Cette mise au rebut doit respecter la réglementation locale en matière de gestion des déchets ainsi que la législation environnementale.

Les capteurs usagés peuvent également être retournés à Honeywell Analytics correctement emballés avec mention de l'objet du renvoi (mise au rebut écologique).

Le remplacement de composants du terminal portable risque de compromettre la sécurité intrinsèque. Pour empêcher l'ignition des atmosphères inflammables ou combustibles, débrancher l'alimentation avant d'intervenir sur le terminal portable.

2 Informations

Le courant d'appel de crête dépend du type d'alimentation utilisé. Le courant d'appel de crête type pour l'émetteur RFD Sensepoint est de 600mA. Mesurez le courant d'appel de crête en utilisant la source d'alimentation prévue à cet effet avant l'installation afin de vous assurer un fonctionnement adéquat pour votre application.

Honeywell Analytics décline toute responsabilité en cas d'installation ou d'utilisation de cet appareil qui ne serait pas conforme à la version et / ou à la révision appropriée du manuel d'utilisation.

Vous devez vous assurer que le présent manuel d'utilisation correspond précisément à l'appareil que vous installez et / ou utilisez. En cas de doute, renseignez-vous auprès de Honeywell Analytics.

Les avertissements suivants sont utilisés tout au long de ce manuel d'utilisation :

AVERTISSEMENT

Signale une pratique dangereuse qui pourrait provoquer des blessures graves, voire mortelles, pour le personnel.

Mise en garde : Signale une pratique dangereuse qui pourrait provoquer des blessures légères, ou endommager l'appareil ou des biens.

Remarque : Signale des informations complémentaires ou utiles.

Honeywell Analytics a pris toutes les dispositions nécessaires pour assurer l'exactitude des informations fournies dans ses documents. Néanmoins, l'entreprise ne peut être tenue pour responsable des erreurs ou des omissions dans ses documents ni de leurs conséquences.

Ne pas hésiter à informer Honeywell Analytics de toute erreur ou omission qui pourrait s'être glissée dans un de ses documents.

Pour obtenir une information ne figurant pas dans ce document, soumettre des corrections ou transmettre des commentaires à propos de ce document, contacter Honeywell Analytics en utilisant les coordonnées inscrites au dos de ce document.

Honeywell Analytics se réserve le droit de modifier ou de réviser sans préavis les informations fournies dans ce document, et ce sans obligation d'avertir quiconque. Pour toute demande concernant une information ne figurant pas dans ce manuel, contacter Honeywell Analytics ou son revendeur / représentant le plus proche de chez vous.

3 Sommaire

1 Sécurité.....	1
2 Informations	2
3 Sommaire.....	3
4 Introduction	4
4.1 Émetteur	4
4.2 Terminal portatif (ZHC1)	5
4.3 Capteurs de gaz.....	5
4.3.1 Capteurs de gaz inflammables Sensepoint.....	5
4.3.2 705 Capteurs de gaz inflammables.....	6
4.4 Accessoires.....	6
5 Installation.....	7
5.1 Montage et emplacement de l'émetteur et des capteurs.....	8
5.2 Installation de l'émetteur	8
5.3 Installation du capteur	9
5.3.1 Capteur monté directement sur l'émetteur	10
5.3.2 Capteur monté à distance	10
6 Branchements électriques.....	11
6.1 Schémas de câblage	12
6.1.1 Capteurs pour intervalles de 20 % et 100 % de LIE.....	12
6.2 Branchements aux bornes	13
6.3 Alimentation	13
6.4 Câblage.....	14
7 Configuration par défaut	16
8 Fonctionnement normal	17
8.1 Écran	17
8.2 État du système	18
8.3 Terminal portatif (ZHC1)	19
8.4 Fonctions de menu	20
9 Première mise sous tension.....	21
9.1 Étalonnage (menus P-00 et P-01).....	21
10 Configuration utilisateur	24
10.1 P-02 Réglage du niveau d'alarme 1 (ou du relais de défaut)	24
10.2 P-03 Réglage du niveau d'alarme 2	24
10.3 P-04 Réglage du relais 1.....	24
10.4 P-05 Réglage du relais 2.....	25
10.5 P-06 Type de connexion et intervalle de mesure du capteur	25
10.6 P-07 Réglage du courant de désactivation et de la temporisation	26
10.7 P-08 Affichage de la version du logiciel	26
11 Maintenance générale	27
11.1 Durée de vie utile	28
11.2 Remplacement du capteur	28
11.3 Remplacement des piles du terminal portatif	28
12 Codes d'erreur et dépannage	30
13 Spécifications générales	31
14 Informations pour commander	32
15 Déclaration de garantie	33
16 Certificat CE.....	34
17 Plaques signalétiques de certification	35

4 Introduction

L'émetteur Sensepoint RFD permet de monter un capteur de gaz inflammables directement sur la gamme de capteurs Sieger Sensepoint et 705 ou à distance de ceux-ci. Les capteurs distants peuvent se trouver jusqu'à 45 mètres de distance (147 pieds) de l'émetteur. L'émetteur comporte un affichage et deux relais programmables permettant de commander des appareils externes, comme des alarmes, des sirènes, etc. La configuration de l'appareil se fait via un terminal portatif (ZHC1). Un seul utilisateur peut ainsi configurer l'émetteur sans avoir à accéder aux composants internes. L'émetteur fournit une sortie standard 4-20mA à 3 fils pour le branchement à un module de commande dédié, p. ex. les modules de commande 1 et 4 Honeywell Analytics Touchpoint (contacter un distributeur pour plus d'informations), ou à un appareil de commande tiers. Le Sensepoint RFD est conçu pour être utilisé en zones dangereuses 1 et 2 en Europe, ainsi que pour les applications en zone de classe 1, division 1 ou 2 en Amérique du Nord.

L'émetteur Sensepoint RFD est constitué des principaux éléments ci-dessous.

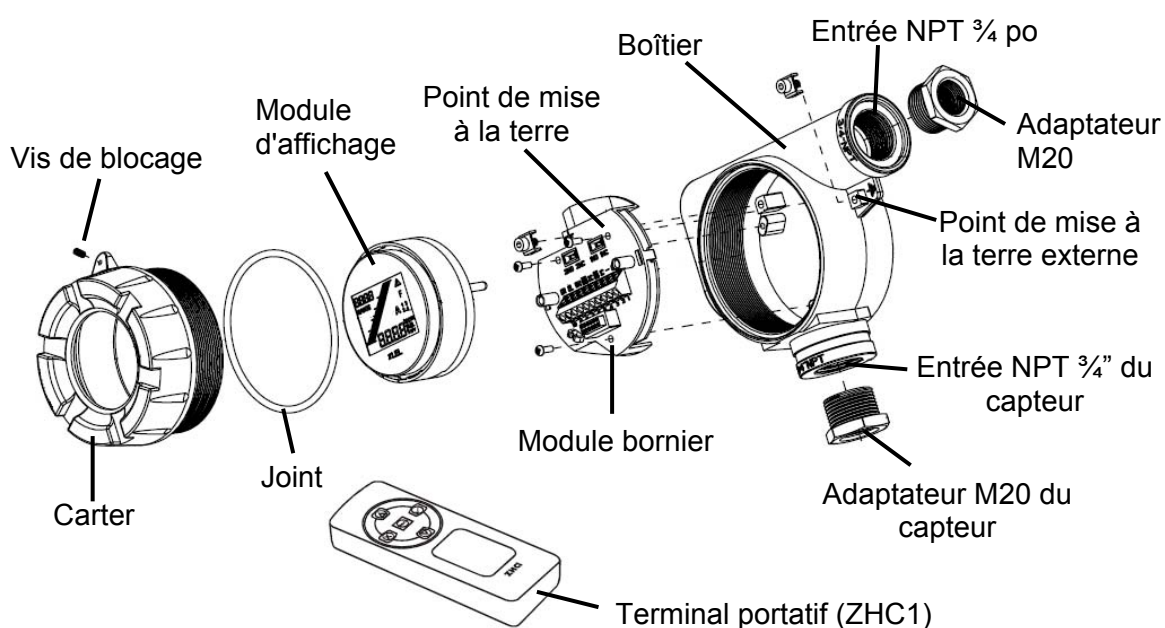


Illustration 1 : Vue éclatée

4.1 Émetteur

Le boîtier de l'émetteur possède deux entrées. L'entrée inférieure permet soit le branchement direct d'un capteur, soit le branchement du câble ou du conduit provenant du détecteur monté à distance. L'entrée latérale permet le branchement des sorties de l'émetteur à l'appareil de signal associé. Un adaptateur NPT 3/4" à M20 est fourni pour chaque entrée. Il convient aux techniques d'installation pour l'Europe comme pour l'Amérique du Nord. Le Sensepoint RFD est livré avec un support de montage pour une installation murale ou sur un poteau.

4.2 Terminal portatif (ZHC1)

Le terminal portatif est intrinsèquement sûr (IS) et permet une configuration non intrusive du détecteur, notamment en ce qui concerne l'étalonnage. Des boutons servent d'interface entre l'utilisateur et l'émetteur ainsi qu'à naviguer dans un ensemble de menus pour installer et régler l'émetteur.

4.3 Capteurs de gaz

L'émetteur Sensepoint RFD est conçu pour fonctionner avec les capteurs de gaz inflammables des gammes Sieger Sensepoint et 705. La gamme Sensepoint est certifiée ATEX pour une utilisation dans toute l'Europe. La gamme 705 est certifiée UL pour une utilisation en Amérique du Nord.

4.3.1 Capteurs de gaz inflammables Sensepoint

Les capteurs de gaz inflammables Sensepoint sont certifiés ATEX pour une utilisation dans les zones dangereuses 1 et 2. Deux versions sont disponibles :

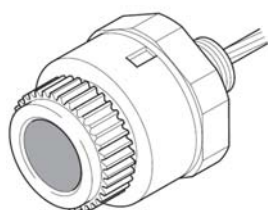
Version LIE standard

Le capteur LIE standard peut être utilisé à des températures allant jusqu'à 80°C et détecte les concentrations de gaz jusqu'à 100% de LIE du gaz cible avec une résolution d'environ 1% de LIE selon le gaz détecté. Le capteur est disponible avec filetages M20 ou NPT 3/4".

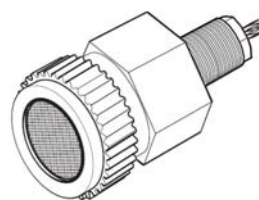
Version LIE hautes températures

La version hautes températures supporte les températures jusqu'à 150°C et les intervalles de 0-20% de LIE jusqu'à 0-100% de LIE selon l'émetteur ou le module de commande. Le capteur est disponible avec filetages M20 ou NPT 3/4".

Des informations sur le branchement de ces capteurs avec l'émetteur Sensepoint RFD sont fournis dans les sections 5 et 6. Pour plus de détails sur les capteurs, se reporter au manuel technique 2106M0502 ou au manuel individuel correspondant (guide de démarrage rapide du capteur hautes températures Sensepoint 2106M0523, mode d'emploi LIE Sensepoint 2106M0501).



Version LIE
standard



Version LIE hautes températures

Illustration 2 : Capteurs de gaz inflammables Sensepoint

4.3.2 705 Capteurs de gaz inflammables

Les capteurs de gaz inflammables 705 sont certifiés UL pour une utilisation dans les zones dangereuses de Classe 1, Div. 1, Groupes B, C, D. Le capteur comprend un boîtier en aluminium contenant une paire d'éléments de détection résistants au poison, avec un disque en acier inoxydable fritté formant la face du capteur. Le boîtier est équipé d'un filetage NPT 3/4" à l'une des extrémités et d'un filetage accessoire M36 à l'autre extrémité. Le boîtier en plastique du filtre se visse sur le filetage accessoire et maintient le filtre en position, si nécessaire. Deux versions sont disponibles :

Version LIE standard

Le capteur LIE standard convient pour des températures jusqu'à +55°C et détecte les concentrations de gaz jusqu'à 100% de LIE.

Version LIE hautes températures

La version hautes températures supporte les températures jusqu'à +150°C et les intervalles de 0-20% de LIE jusqu'à 0-100% de LIE selon l'émetteur ou le module de commande.

Des informations sur le branchement de ces capteurs avec l'émetteur Sensepoint RFD sont fournies dans les sections 5 et 6. Pour plus de détails sur les capteurs, se reporter au manuel individuel correspondant (00705M5002 pour la version standard et 00705M5010 pour la version hautes températures).

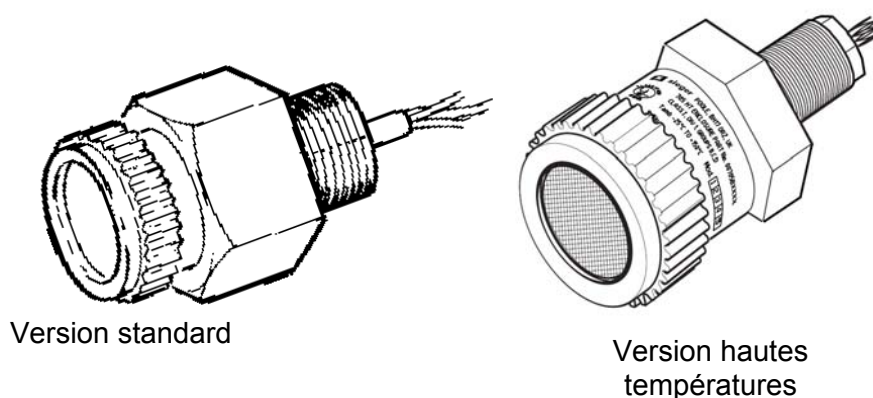


Schéma 3 : Capteurs de gaz inflammables 705

4.4 Accessoires

Une gamme d'accessoires est disponible pour ces capteurs de gaz. Elle comprend notamment des boîtiers de flux, des protections climatiques, des cônes de prélèvement, des kits de fixation pour conduite et des boîtes de raccordement. Se reporter aux manuels individuels pour plus d'informations.

5 Installation

AVERTISSEMENTS

L'émetteur Sensepoint RFD est conçu pour être installé et utilisé dans des zones dangereuses de catégories 1 et 2 en Europe, ainsi que pour que dans des zones de classe 1 de division 1 ou 2 en Amérique du Nord.

L'installation doit être conforme aux normes reconnues par l'autorité compétente du pays concerné.

Toute intervention à l'intérieur du détecteur doit être réalisée par du personnel qualifié.

La réglementation en vigueur et les procédures applicables sur le site doivent être respectées avant toute intervention sur le site en question. La certification du détecteur dans son ensemble dépend du strict respect des normes applicables.

Pour les installations dans lesquelles un conduit est utilisé et le capteur monté directement sur le Sensepoint RFD, installer un « raccord étanche » à un maximum de 45cm du Sensepoint RFD. Pour les installations dans lesquelles le capteur sera monté à distance du Sensepoint RFD, deux « raccords étanches » seront requis : l'un sera placé à l'entrée du conduit pour l'alimentation / le signal et l'autre à l'entrée du câblage du capteur. Ces raccords étanches doivent être installés dans un périmètre total de 45cm (par exemple, un raccord étanche installé à une distance maximale de 25cm de l'entrée d'alimentation / du signal et le deuxième raccord étanche à une distance maximale de 20cm de l'entrée de câblage du capteur).

En cas d'utilisation d'un composé antigrippant, enduire les filetages d'une fine couche de composé approuvé exempt de silicone, tel que la vaseline.

Pour réduire le risque d'ignition dans les atmosphères dangereuses, déclasser la zone ou débrancher les appareils reliés au circuit d'alimentation avant d'ouvrir le boîtier du détecteur. L'ensemble doit demeurer hermétiquement fermé pendant le fonctionnement.

Ne jamais essayer d'ouvrir une boîte de raccordement ou un boîtier, ni de remplacer ou remonter le capteur dans une atmosphère potentiellement dangereuse.

Le détecteur doit être relié à la terre afin de garantir la sécurité électrique et de limiter les effets des interférences radioélectriques. Un point de raccordement à la terre est fourni à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil. S'assurer que tous les blindages et armures sont reliés à la terre au niveau d'un point unique en étoile du module de commande ou du détecteur - MAIS PAS DES DEUX - pour éviter les fausses alarmes dues aux boucles de terre.

Ne remplacer les piles du terminal portatif qu'en zone non dangereuse. Remplacer les piles uniquement par des piles alcalines « AAA » approuvées, Energizer E92 ou Duracell MN2400. Toujours utiliser deux nouvelles piles de même type pour remplacer les piles. Le terminal portatif ne comporte aucune pièce réparable.

Ne pas modifier le capteur ni le démonter de quelque manière que ce soit.

Ne pas exposer l'appareil à des températures situées en dehors de la plage recommandée. Ne pas exposer l'appareil à des solvants organiques ou à des liquides inflammables.

Les capteurs et les piles parvenus au terme de leur vie doivent être mis au rebut sans nuire à l'environnement. Cette mise au rebut doit respecter la réglementation locale en matière de gestion des déchets ainsi que la législation environnementale.

Les capteurs usagés peuvent également être retournés à Honeywell Analytics correctement emballés avec mention de l'objet du renvoi (mise au rebut écologique).

Le remplacement de composants du terminal portatif risque de compromettre la sécurité intrinsèque. Pour empêcher l'ignition des atmosphères inflammables ou combustibles, débrancher l'alimentation avant d'intervenir sur le terminal portatif.

5.1 Montage et emplacement de l'émetteur et des capteurs

Mise en garde : L'emplacement des capteurs doit être conforme aux législations locales et nationales en vigueur ainsi qu'aux normes et aux pratiques recommandées applicables. Toujours remplacer les capteurs par des capteurs de même type.

Le capteur doit être monté à l'endroit où la présence de gaz est la plus probable. Garder les points suivants à l'esprit pour choisir l'emplacement des capteurs de gaz :

- Prendre toujours en compte les dommages pouvant être causés par les éléments naturels, comme la pluie ou les inondations.
- Prévoir l'accessibilité pour les tests fonctionnels et les interventions.
- Anticiper le comportement d'une fuite de gaz soumise aux courants d'air naturels ou pulsés.

Remarque : Pour positionner les capteurs, il est nécessaire de suivre les conseils des spécialistes en dispersion des gaz, des spécialistes connaissant les procédés et les équipements employés sur le site de transformation, des services de sécurité et du personnel technique. Il est préférable de garder une trace de l'accord conclu sur l'emplacement des détecteurs.

5.2 Installation de l'émetteur

L'émetteur Sensepoint RFD est fourni avec un support de montage. Le support peut être réglé afin de fixer l'émetteur au mur ou sur une conduite de montage (horizontale ou verticale) de diamètre compris entre 20 et 80mm.

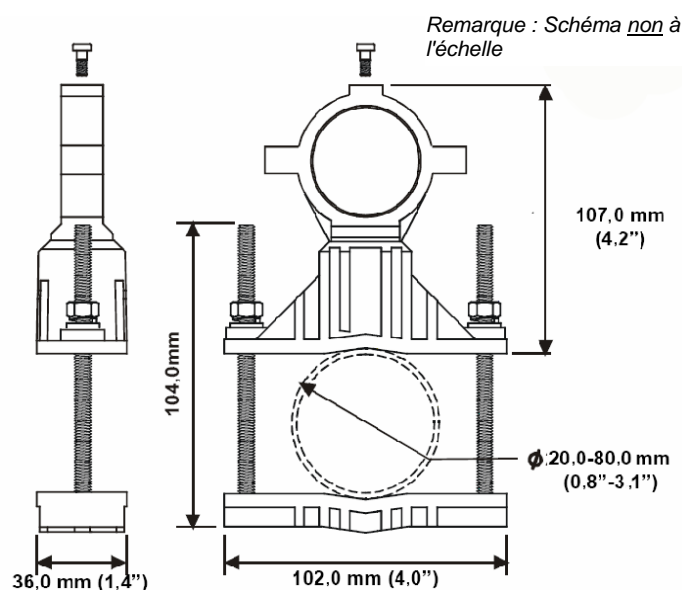


Illustration 4 : Support de montage

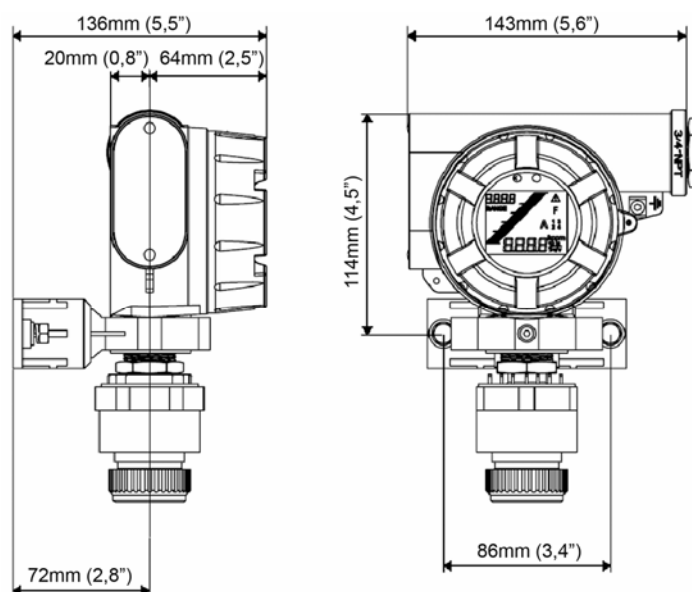


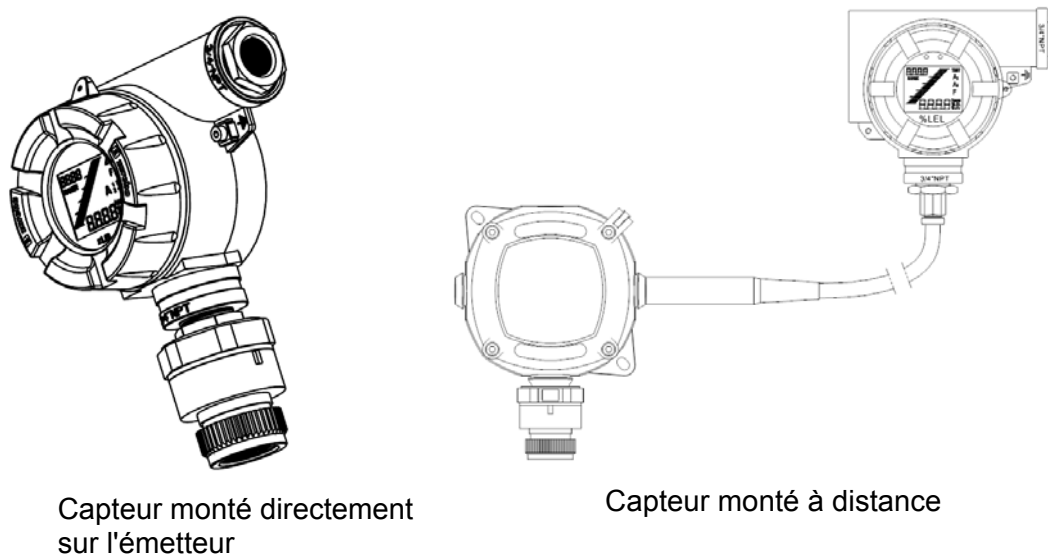
Illustration 5 : Dimensions

Pour monter l'émetteur Sensepoint RFD, procéder comme suit :

1. Desserrer la vis de blocage sur le collier du support de montage.
2. Passer le capteur par le collier jusqu'à ce qu'il parvienne en butée.
3. Serrer fermement la vis de blocage du collier du support de montage.
4. Fixer le support sur un poteau ou au mur à l'aide de fixations appropriées.

5.3 Installation du capteur

Les capteurs de gaz inflammables utilisables avec l'émetteur Sensepoint RFD peuvent être montés directement sur l'entrée inférieure ou à distance sur une boîte de raccordement adaptée.



Capteur monté directement sur l'émetteur

Capteur monté à distance

Illustration 6 : Options de montage du capteur

5.3.1 Capteur monté directement sur l'émetteur

Pour monter un capteur directement sur l'émetteur Sensepoint RFD, procéder comme suit.

1. S'assurer que l'adaptateur NPT ¾" à M20 est monté sur l'entrée inférieure en cas d'utilisation d'un capteur doté d'un filetage M20 ou qu'il a été retiré en cas d'utilisation d'un capteur avec un filetage NPT ¾".
2. Retirer le couvercle de l'émetteur en desserrant la vis de blocage et en dévissant le couvercle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Retirer le module d'affichage du boîtier en le tirant fermement dans l'axe (sans le tordre).
4. Faire passer les fils du capteur par l'entrée inférieure pour atteindre le bornier.
5. Visser fermement le filetage du capteur sur l'entrée inférieure (ou l'adaptateur).
6. Brancher les fils du capteur sur les bornes comme indiqué dans la section 6.

5.3.2 Capteur monté à distance

Un capteur monté à distance doit être installé avec une boîte de raccordement adéquate ou un schéma de câblage électrique certifié. Pour plus d'informations sur le montage des capteurs sur des boîtes de raccordement adéquates, se reporter au manuel de capteur correspondant.

1. Brancher le capteur distant/la boîte de raccordement sur l'émetteur Sensepoint RFD à l'aide d'un câble ou d'un conduit muni de fils de 1mm² de diamètre (AWG 17).
2. Brancher le câble/conduit sur l'entrée inférieure du boîtier de l'émetteur.
3. Les installations utilisant un câble (et non un conduit) doivent comprendre des presse-étoupe de certification appropriée.

Remarque : La longueur de câble maximale entre le capteur à distance et l'émetteur Sensepoint RFD est de 45 mètres.

4. Brancher les fils du capteur sur l'émetteur comme indiqué à la section 6.

6 Branchements électriques

AVERTISSEMENTS

L'émetteur Sensepoint RFD est conçu pour être installé et utilisé dans des zones dangereuses de catégories 1 et 2 en Europe, ainsi que pour que dans des zones de classe 1 de division 1 ou 2 en Amérique du Nord.

L'installation doit être conforme aux normes reconnues par l'autorité compétente du pays concerné.

Toute intervention à l'intérieur du détecteur doit être réalisée par du personnel qualifié.

La réglementation en vigueur et les procédures applicables sur le site doivent être respectées avant toute intervention sur le site en question. La certification du détecteur dans son ensemble dépend du strict respect des normes applicables.

Pour les installations dans lesquelles un conduit est utilisé et le capteur monté directement sur le Sensepoint RFD, installer un « raccord étanche » à un maximum de 45cm du Sensepoint RFD. Pour les installations dans lesquelles le capteur sera monté à distance du Sensepoint RFD, deux « raccords étanches » seront requis : l'un sera placé à l'entrée du conduit pour l'alimentation / le signal et l'autre à l'entrée du câblage du capteur. Ces raccords étanches doivent être installés dans un périmètre total de 45cm (par exemple, un raccord étanche installé à une distance maximale de 25cm de l'entrée d'alimentation/du signal et le deuxième raccord étanche à une distance maximale de 20cm de l'entrée de câblage du capteur).

En cas d'utilisation d'un composé antigrippant, enduire les filetages d'une fine couche de composé approuvé exempt de silicone, tel que la vaseline.

Pour réduire le risque d'ignition dans les atmosphères dangereuses, déclasser la zone ou débrancher les appareils reliés au circuit d'alimentation avant d'ouvrir le boîtier du détecteur. L'ensemble doit demeurer hermétiquement fermé pendant le fonctionnement.

Ne jamais essayer d'ouvrir une boîte de raccordement ou un boîtier, ni de remplacer ou remonter le capteur dans une atmosphère potentiellement dangereuse.

Le détecteur doit être relié à la terre afin de garantir la sécurité électrique et de limiter les effets des interférences radioélectriques. Un point de raccordement à la terre est fourni à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil. S'assurer que tous les blindages et armures sont reliés à la terre au niveau d'un point unique en étoile du module de commande ou du détecteur - MAIS PAS DES DEUX - pour éviter les fausses alarmes dues aux boucles de terre.

Ne remplacer les piles du terminal portatif qu'en zone non dangereuse. Remplacer les piles uniquement par des piles alcalines « AAA » approuvées, Energizer E92 ou Duracell MN2400. Toujours utiliser deux nouvelles piles de même type pour remplacer les piles.

Le terminal portatif ne comporte aucune pièce réparable.

Ne pas modifier le capteur ni le démonter de quelque manière que ce soit.

Ne pas exposer l'appareil à des températures situées en dehors de la plage recommandée. Ne pas exposer l'appareil à des solvants organiques ou à des liquides inflammables.

Les capteurs et les piles parvenus au terme de leur vie doivent être mis au rebut sans nuire à l'environnement. Cette mise au rebut doit respecter la réglementation locale en matière de gestion des déchets ainsi que la législation environnementale.

Les capteurs usagés peuvent également être retournés à Honeywell Analytics correctement emballés avec mention de l'objet du renvoi (mise au rebut écologique).

Le remplacement de composants du terminal portatif risque de compromettre la sécurité intrinsèque. Pour empêcher l'ignition des atmosphères inflammables ou combustibles, débrancher l'alimentation avant d'intervenir sur le terminal portatif.

6.1 Schémas de câblage

Mise en garde : Tous les branchements électriques doivent être conformes aux législations locales et nationales en vigueur ainsi qu'aux normes et aux pratiques recommandées applicables.

6.1.1 Capteurs pour intervalles de 20% et 100% de LIE

Les détails de branchement pour les capteurs Sensepoint et 705 avec un intervalle de détection de 0 à 100% de LIE ou de 0 à 20% sont illustrés dans l'illustration 7 ci-dessous.

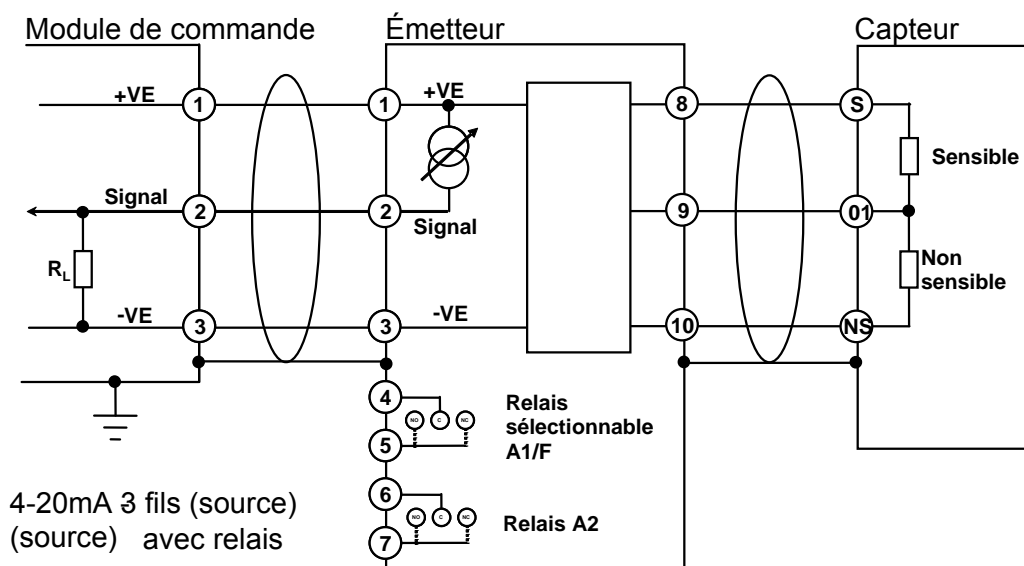


Illustration 7 : Schéma de câblage pour les capteurs 0-100% et 0-20% de LIE

6.2 Branchements aux bornes

Remarque : S'assurer qu'aucun des fils du bornier ne fait obstacle lors du remontage du module d'affichage. S'assurer également que la prise du module d'affichage est entièrement engagée dans le connecteur du module d'affichage du module bornier.

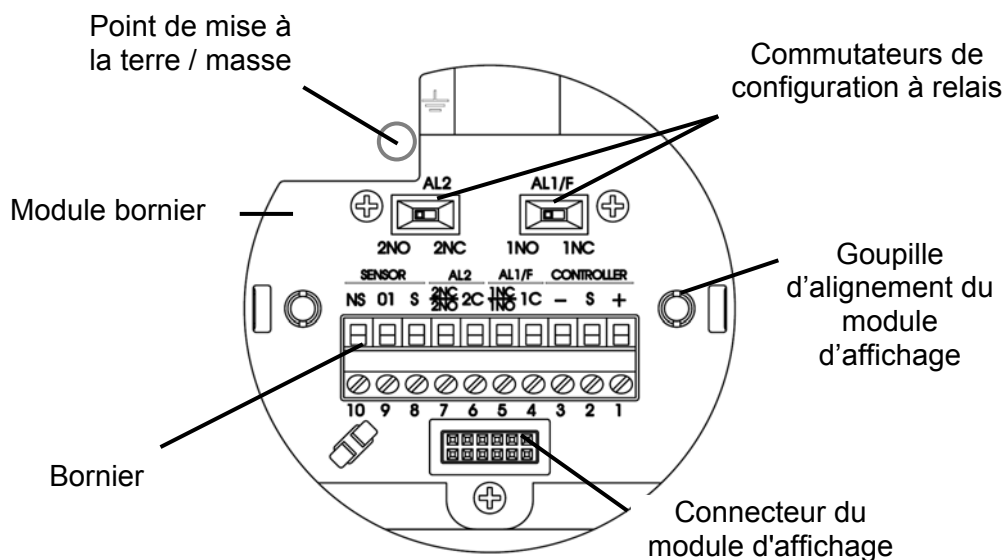


Schéma 8 : Module bornier

Capteur	Couleur de branchement/fil			
	S	NS	01	Terre / masse
Sensepoint LIE	Marron	Bleu	Blanc	-
Sensepoint Hautes Temp	Marron	Bleu	Blanc	Vert
705 LIE	Marron	Bleu	Blanc	-
705 Hautes Temp	Marron	Bleu	Blanc	-

Tableau 1 : Branchements des fils du capteur

N° de borne	Marquage	Branchement	Description
1	+	Positif	Connexions du module de commande
2	S	Signal	
3	-	Négatif	
4	1C	Commun	Relais A1 ou de défaut
5	1NC / 1NO	Normalement ouvert / fermé	
6	2C	Commun	Relais A2
7	2NC / 2NO	Normalement ouvert / fermé	
8	S	Sensible	Connexions des capteurs 0-100% et 0-20% de LIE
9	01	Commun	
10	NS	Non sensible	

Tableau 2 : Branchement des bornes de l'émetteur

6.3 Alimentation

L'émetteur Sensepoint RFD nécessite une source d'alimentation provenant du module de commande qui soit comprise entre 12 et 30VCC. Vérifier que l'alimentation mesurée aux bornes du détecteur est de 12VCC au moins, en tenant compte de la chute de tension due à la résistance des câbles.

La résistance maximum de boucle se calcule comme suit :

$$R_{\text{boucle}} = (V_{\text{module de commande}} - V_{\text{détecteur min}}) / I_{\text{détecteur}}$$

Par exemple, avec un module de commande délivrant 16VCC en continu, pour une tension minimale de 12VCC aux bornes du détecteur, la chute de tension de la boucle est de 4VCC.

La consommation électrique de l'émetteur et d'un capteur de gaz inflammable est de 300 mA au maximum. La résistance maximale de boucle est donc de 12 ohms (en tenant compte des variantes de composants, des pertes, etc.)

La distance maximale entre l'émetteur et le capteur monté à distance est de 45m avec un fil de 1mm² (AWG 17).

Les tableaux suivants indiquent les distances maximales de câble, en supposant une chute de tension de 4V et pour différents paramètres de câble. Ces tableaux sont fournis à titre d'exemple uniquement. Retenir les paramètres réels des câbles utilisés pour l'application afin de calculer la distance maximale de câble autorisée au site d'installation.

Section		Résistance (ohms par km)		Distance maximale	
mm ²	AWG	Câble	Boucle	m	pieds
1.0	17	18.1	36.2	330	1,080
1.5	16	12.1	24.2	495	1,625
2.5	14	7.4	14.8	810	2,660

Tableau 3 : Distances de câblage maximales

6.4 Câblage

Il est conseillé d'utiliser un câble de cuivre à 3 âmes (plus blindage sur 90%) doté d'une protection métallique appropriée avec un presse-étoupe antidéflagrant M20 adapté ou un conduit en acier NPT 3/4" avec conducteurs de 0.5 à 2.5mm² (équivalant approximativement à AWG 20 à 14). Vérifier que le presse-étoupe est correctement installé et serré au maximum.

Les schémas suivants illustrent comment mettre à la terre le câble au niveau des boîtiers. Les mêmes principes s'appliquent aux installations avec conduit.

Ces techniques de mise à la terre offrent de bonnes performances en matière d'interférences radioélectriques et de compatibilité électromagnétique.

Éviter impérativement les boucles de terre pour empêcher les fausses alarmes.

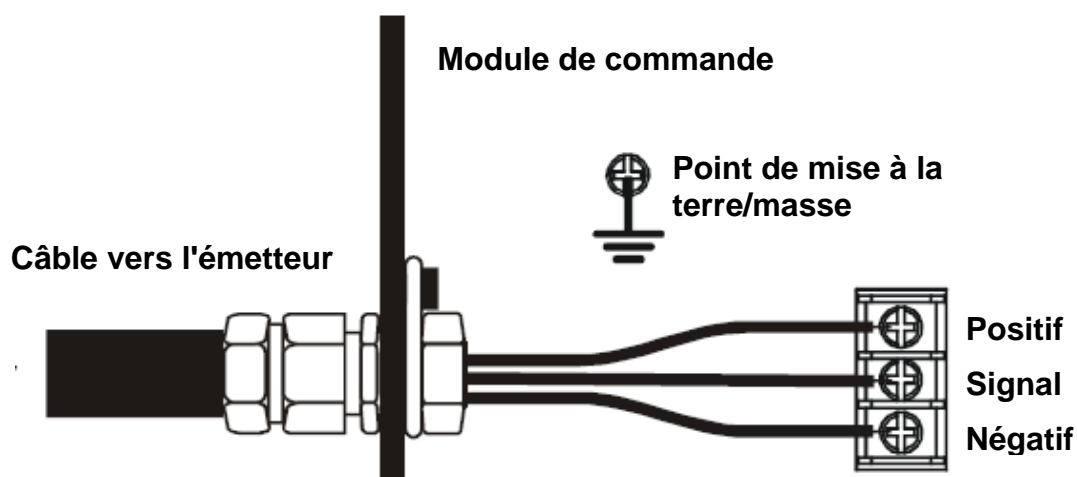
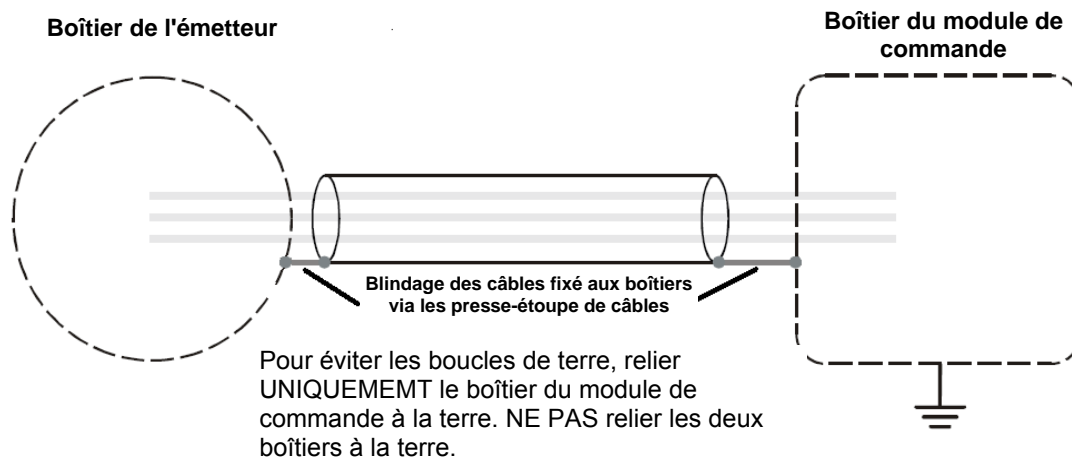


Illustration 9 : Mise à la terre du module de commande



7 Configuration par défaut

L'émetteur Sensepoint RFD est fourni avec la configuration par défaut suivante.

Fonction	Valeur / réglage	Signification
Type de capteur	S04	Sensepoint standard temp 0-100% de LIE
Sortie du signal	≥0.0<4.0mA	Défaut (se reporter au tableau 5, section 8.2 pour plus d'informations)
	4.0 à 20.0mA	Mesure normale des gaz
	2.0 ou 4.0mA	Désactivation (pendant les configurations/ réglages utilisateur)
	22.0mA	Dépassement maximal d'intervalle
Relais d'alarme 1* / Relais de défaut**	20% des valeurs de pleine échelle	Niveau d'alarme moins élevé
	Au repos	S'active au déclenchement de l'alarme
	Contact normalement ouvert (NO)	Se ferme au déclenchement de l'alarme
Relais 2 d'alarme*	40% des valeurs de pleine échelle	Niveau d'alarme plus élevé
	Au repos	S'active au déclenchement de l'alarme
	Contact normalement ouvert (NO)	Se ferme au déclenchement de l'alarme
Désactivation	2.0 (par défaut) ou 4.0mA	Sortie du signal désactivée pendant l'utilisation du menu. Les relais sont désactivés dans un état de non-alarme.
Temporisation	t-of	Pas de délai de désactivation. Le détecteur attend que l'on appuie sur le bouton pour revenir à l'état ou au réglage précédent. t-on active un délai de désactivation de 30min.

* Les relais d'alarme sont automatiquement réinitialisés quand la mesure se situe entre les seuils d'alarme.

** Le relais d'alarme 1 peut être défini comme relais de défaut (voir section 10.1)

Tableau 4 : Configuration par défaut

Pour plus d'informations sur la modification de la configuration, se reporter à la section 10.

8 Fonctionnement normal

L'émetteur Sensepoint RFD est géré à l'aide du système de menus, affiché sur son écran, et configuré via le terminal portatif (ZHC1).

8.1 Écran

L'affichage comprend un écran LCD, un récepteur IR, un voyant DEL et une étiquette identifiant le type de détecteur. En conditions normales de fonctionnement, il affiche l'état de l'instrument.

Mise en garde : Les événements gaz qui se produisent pendant la navigation dans les menus ne sont pas enregistrés localement.

L'écran est visible par une fenêtre dans le couvercle de l'émetteur. L'affichage indique la concentration en gaz (graphiquement et sous forme numérique), l'intervalle, les unités, les états d'alarme ou d'erreur, etc.

Remarque : L'écran du détecteur peut devenir illisible au-delà de +55°C, mais le détecteur continue de fonctionner. L'écran n'est pas endommagé et l'affichage se rétablit lorsque la température redescend en dessous de +55°C.

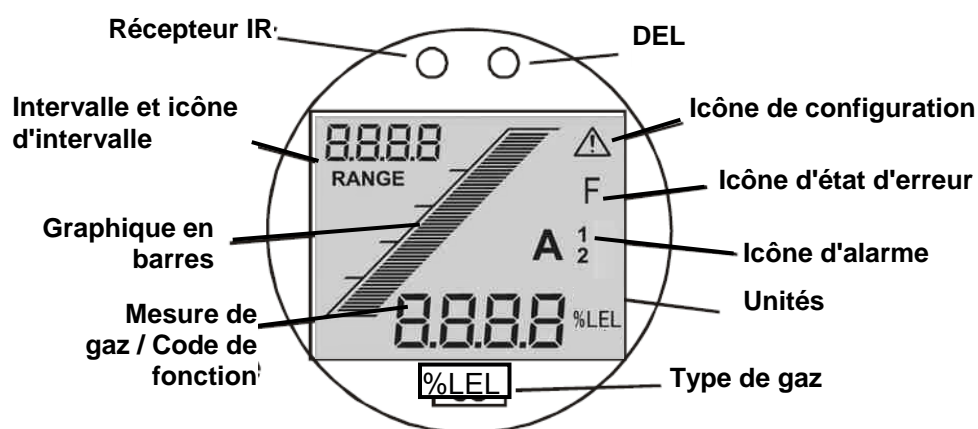


Illustration 11 : Écran

8.2 État du système

Le tableau suivant illustre les indications données à l'affichage, le courant de sortie et les états des relais pour différentes conditions de fonctionnement. Pour plus d'informations sur les messages d'erreur et le dépannage, se reporter à la section 12.

État du système					
État	Affichage	Courant de sortie	Relais		
			Relais 2	Relais 1 (menu P-02)	
			A2	A1	Défaut
Erreur du circuit ou du capteur	« CELL » et « F » clignotent	0-1.5mA			Actif
Dérive négative > 5 %	« CAL » et « F » clignotent	2.5-3.2mA			Actif
Dérive négative < 5 %	« -0 » clignote	3.2-4mA			
Normal	Concentration en gaz	4-20mA			
Alarme 1	Concentration en gaz, « A1 » et LED clignotent	4-20mA		Actif	
Alarme 2	Concentration en gaz, « A2 » et LED clignotent	4-20mA	Actif		
Dépassement des valeurs de pleine échelle	La mesure de pleine échelle clignote	>20mA	Actif	Actif	
Désactivation	L'icône de configuration clignote	2 ou 4mA	Selon le menu P-05	Selon le menu P-04	
Erreur de vérification de la ROM	« CRCP » et « F » clignotent	0-1.5mA			Actif
Erreur de vérification de la RAM	« CRCR » et « F » clignotent	0-1.5mA			Actif
Erreur de vérification des données	« CRCE » et « F » clignotent	0-1.5mA			Actif
Erreur de vérification de la ADC	« ADC » et « F » clignotent	0-1.5mA			Actif

Tableau 5 : État du système

8.3 Terminal portatif (ZHC1)

Le terminal portatif intrinsèquement sûr (IS) alimenté par piles utilise des signaux infrarouges pour communiquer avec l'émetteur Sensepoint RFD. L'appareil fonctionne jusqu'à une distance de 1 m de l'émetteur et selon un angle de +/-15 degrés (par rapport à la ligne centrale avant de l'écran).

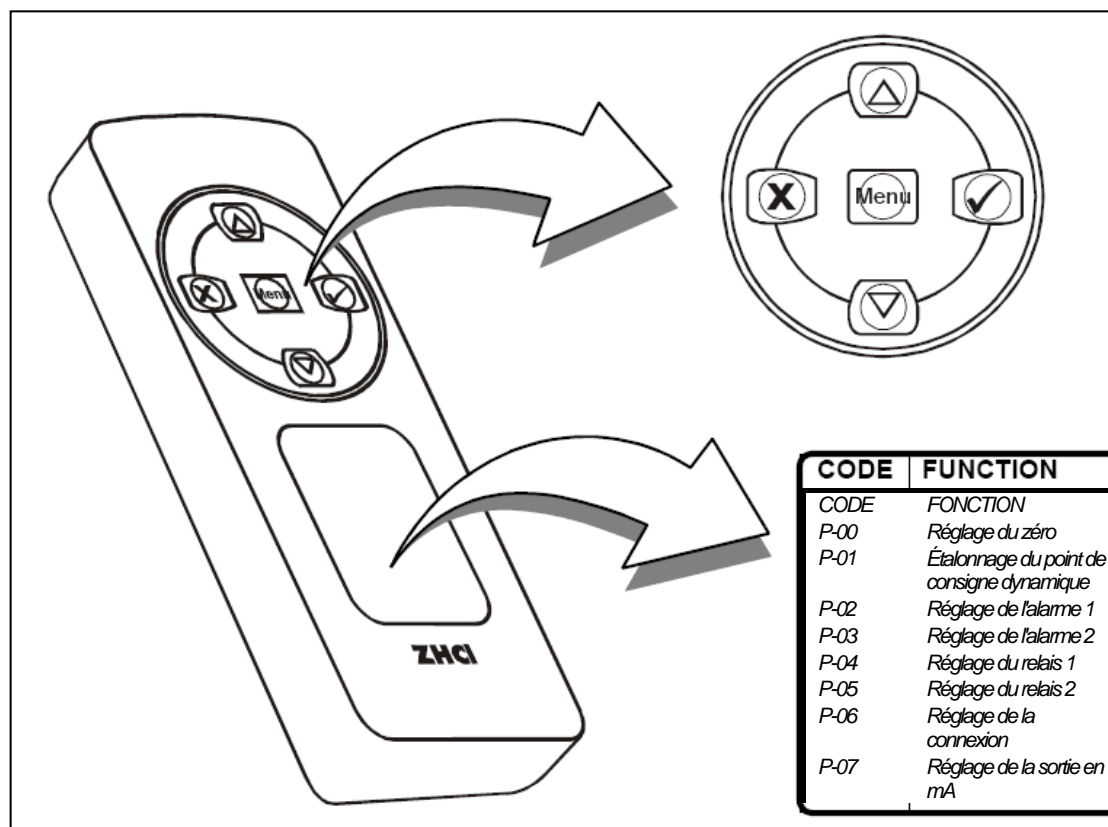


Schéma 12 : Terminal portatif ZHC1

Une étiquette placée à l'avant du terminal portatif présente la liste des fonctions de menus disponibles. Les 5 touches offrent les fonctions suivantes :

Icône	Fonction	Texte
	Accès aux menus du détecteur. Commencer par appuyer sur la touche pour accéder au premier menu, P-00 (par défaut).	Menu
	Naviguer en remontant dans une liste de menus ou augmenter la valeur affichée.	Haut
	Naviguer en descendant dans une liste de menus ou diminuer la valeur affichée.	Bas
	Exécution ou accusé de réception d'un élément ou d'une valeur affichée. Quitte l'option de menu et affiche la prochaine option dans l'ordre.	OK
	Exécuter ou annuler l'option en cours et revenir à l'option ou l'écran précédent.	Annuler

Tableau 6 : Fonction des touches du ZHC1

L'émetteur repasse automatiquement en mode de détection de gaz normal depuis tout menu de configuration si aucune touche n'est activée pendant 30 minutes (excepté si l'option de menu Timeout (Temporisation) est désactivée, se reporter à l'option de menu P-07).

Après avoir effectué un changement, toujours s'assurer que l'émetteur a quitté le mode de désactivation pour le mode normal de détection des gaz en appuyant sur la touche OK.

Le symbole  est affiché quand le détecteur est en mode de désactivation.

8.4 Fonctions de menu

Le tableau ci-dessous présente la fonction, la description et la section se rapportant aux 9 menus pouvant être affichés sur l'émetteur à l'aide du terminal portatif. Pour accéder aux menus, appuyer sur la touche Menu du terminal portatif.

Code	Fonction	Description	Section
P-00	Réglage du zéro	Réglage du zéro du détecteur	9.1
P-01	Étalonnage du point de consigne dynamique	Réglage du point de consigne dynamique du détecteur	9.1
P-02	Réglage de l'alarme 1	Changement du seuil d'alarme 1 ou réglage comme défaut	10.1
P-03	Réglage de l'alarme 2	Changement du seuil d'alarme 2	10.2
P-04	Réglage du relais 1	Réglage du relais 1 en position « alimenté » ou « au repos »	10.3
P-05	Réglage du relais 2	Réglage du relais 2 en position « alimenté » ou « au repos »	10.4
P-06	Réglage du type de connexion	Réglage du type et de l'intervalle du capteur	10.5
P-07	Réglage du courant de désactivation et de la temporisation	Réglage du courant de désactivation et de l'activation ou désactivation de la temporisation du menu de configuration	10.6
P-08	Affichage de la version du logiciel	Affichage de la version du logiciel de l'émetteur	10.7

Table 7: Description des menus de l'émetteur

9 Première mise sous tension

AVERTISSEMENT

Avant toute intervention, veiller à respecter les procédures locales et celles applicables sur le site. Vérifier que le panneau de commande associé est bien désactivé afin d'éviter les fausses alarmes.

Mise en garde : La procédure qui suit doit être scrupuleusement respectée et uniquement réalisée par un personnel qualifié.

1. Vérifier que toutes les connexions électriques sont correctement terminées en se reportant à la section 6.
2. Configurer les relais d'alarme 2 du détecteur. Un commutateur est fourni pour le relais 1 et également pour le relais 2 sur le bornier. Chacun peut être réglé en position de contact de relais Normalement ouvert ou Normalement fermé (voir l'illustration 9).
3. Mettre l'émetteur sous tension.
4. S'assurer qu'une tension d'alimentation minimale de 12VCC est disponible aux bornes 1 et 3.
5. Couper l'alimentation externe du détecteur.
6. Remettre en place le module d'affichage et le couvercle.

Remarque : S'assurer qu'aucun des fils du bornier ne fait obstacle lors du remontage du module d'affichage. S'assurer également que la prise du module d'affichage est entièrement engagée dans le connecteur du module d'affichage du module bornier.

7. Mettre le détecteur sous tension.
8. L'ensemble des icônes / du texte / des chiffres sont affichés et le rétroéclairage ainsi que la DEL d'alarme rouge s'allument pendant 3 secondes.
9. Le décompte du préchauffage (170 s) s'affiche ensuite.
10. Le type du capteur s'affiche pendant 7 s.
11. S'assurer que le type et l'intervalle appropriés du capteur (menu P06) ont été sélectionnés avant de passer aux procédures d'étalonnage ci-dessous (voir section 10).

9.1 Étalonnage (menus P-00 et P-01)

Mise en garde : Lorsque le détecteur vient d'être mis sous tension, attendre 20 minutes pour qu'il se stabilise avant d'effectuer l'étalonnage initial. En mode d'étalonnage, le courant de sortie du détecteur est désactivé (2mA par défaut) pour éviter les fausses alarmes.

Remarque : Honeywell Analytics conseille de réétalonner l'appareil tous les 6 mois au moins. Il est conseillé de procéder à l'étalonnage dans l'environnement dans lequel le capteur/l'émetteur a été stabilisé.

Il est recommandé d'étalonner l'appareil à une température stable qui est celle à laquelle le système sera utilisé. Dans l'idéal, l'émetteur doit être étalonné entre 10 et 40°C (25°C +/-15°C) afin de réduire au maximum toute variation de la température de fonctionnement globale du système.

Il est possible de configurer l'émetteur Sensepoint RFD de façon à contrôler les gaz inflammables dans un intervalle de détection de 0-20% de LIE ou 0-100% selon le type de capteur utilisé (voir section 10.5).

Le signal de sortie d'un capteur de gaz catalytique (mesuré en millivolts) varie selon la concentration en gaz et le gaz inflammable. Cette « réponse relative » entre différents gaz inflammables doit être prise en compte lors de l'étalonnage de l'émetteur Sensepoint RFD.

Afin de simplifier l'étalonnage pour différents gaz inflammables, Honeywell Analytics utilise un système de classement basé sur des étoiles. Un gaz 8* donne un résultat élevé, alors qu'un gaz 1* donne un résultat faible.

L'étalonnage d'un capteur de gaz catalytique doit être réalisé à l'aide d'un gaz cible ou d'un gaz de même classement. Lorsque ce n'est pas possible, utiliser un gaz d'étalonnage dont le nombre d'étoiles est le plus proche possible du gaz cible.

Les informations de classement ci-dessous s'appliquent à l'émetteur Sensepoint. Pour connaître le classement spécifique à un gaz et un capteur particuliers, se reporter au manuel du capteur en question.

Si le gaz cible n'est pas répertorié dans le manuel du capteur, contacter le représentant Honeywell Analytics local pour plus d'informations.

Gaz	Classement
Acétone	4*
Ammoniac	7*
Benzène	3*
Butanone	3*
Butane	4*
Acétate de Butyle	1*
Acrylate de Butyle	1*
Cyclohexane	3*
Cyclohexanone	Moins de 1*
Éther Diéthylique	4*
Éthane	6*
Éthanol	5*
Acétate d'éthyle	3*
Éthylène	5*
Heptane	3*
Hexane	3*
Hydrogène	6*
Méthane	6*

L'émetteur Sensepoint RFD accepte les plages de gaz et intervalles de mesure indiqués dans le tableau suivant :

Type de capteur	Référence	Intervalle RFD sélectionné	Plage de gaz acceptés
Sensepoint Hautes Températures M20	2106B2310	0-20% de LIE	de 3* à 8*
Sensepoint Hautes Températures NPT 3/4"	2106B2312	0-20% de LIE	de 3* à 8*
705 Hautes Températures NPT 3/4"	00705-A-1735	0-20% de LIE	de 4* à 8*
Sensepoint standard M20	2106B1200	0-100% de LIE	de 1* à 8*
Sensepoint standard NPT 3/4"	2106B1204	0-100% de LIE	de 1* à 8*
705 standard NPT 3/4"	00705-A1733	0-100% de LIE	de 1* à 8*
Sensepoint Hautes Températures M20	2106B2310	0-100% de LIE	de 1* à 8*
Sensepoint Hautes Températures NPT 3/4"	2106B2312	0-100% de LIE	de 1* à 8*
705 Hautes Températures NPT 3/4"	00705-A-1735	0-100% de LIE	de 1* à 8*

Procédure d'étalonnage :

1. Appuyer sur la touche Menu du terminal portatif. Le menu P-00 de définition du zéro s'affiche.
2. S'assurer que l'air présent au niveau du détecteur est propre (sans gaz hydrocarbure).
3. Appuyer sur ok.

4. La valeur de la concentration en gaz commence à clignoter. Laisser la valeur se stabiliser.
5. Appuyer sur ok.
6. La valeur de la concentration en gaz cesse de clignoter.
7. Régler la valeur affichée sur zéro à l'aide des touches Haut et Bas.
8. Une fois la valeur souhaitée atteinte, appuyer sur OK pour définir la valeur zéro.
9. Le menu P-01 point de consigne dynamique est affiché.
10. Fixer un boîtier de flux d'étalonnage au capteur (se reporter au manuel du capteur).
11. Appliquer le calibrage (la portée) le gaz au débit spécifié dans le manuel de détecteur pertinent.

Remarque : Il est recommandé d'utiliser un gaz d'étalonnage avec une concentration située entre 40 et 60% de la pleine échelle (idéalement 50 % de l'intervalle). Pour un intervalle de 0-20% de LIE, utiliser un gaz à 10% de LIE (échelle de 50%) comme gaz d'étalonnage.

12. Appuyer sur OK. La valeur de point de consigne dynamique commence à clignoter.
13. Attendre que la valeur se stabilise et appuyer sur OK.
14. La valeur de la concentration en gaz cesse de clignoter.
15. Régler la valeur affichée sur la concentration du gaz appliqué à l'aide des touches Haut et Bas.
16. Lorsque les valeurs sont correctes, appuyer sur OK.
17. Le menu P-02 qui s'affiche maintenant permet de changer d'autres réglages utilisateur le cas échéant (voir section 10).
18. Fermer l'alimentation en gaz d'étalonnage (point de consigne dynamique).
19. Retirer le boîtier de flux d'étalonnage.
20. Laisser le niveau de gaz mesuré revenir à zéro.
21. Lorsque l'opération est terminée, appuyer sur la touche Annuler pour que l'émetteur revienne en mode de fonctionnement normal.

10 Configuration utilisateur

L'émetteur Sensepoint RFD est doté d'un système de menus permettant d'étalonner le détecteur et de configurer différents réglages utilisateur. La procédure d'étalonnage (zéro et point de consigne dynamique du système) est détaillée à la section 9.1. L'accès aux menus de configuration s'effectue par l'intermédiaire du terminal portatif. Appuyer sur la touche menu pour accéder au premier menu (P-00). Utiliser les touches Haut et Bas pour sélectionner d'autres menus. Appuyer sur OK pour entrer dans le menu sélectionné.

10.1.1 P-02 Réglage du niveau d'alarme 1 (ou du relais de défaut)

1. Sélectionner le menu P-02 de réglage du relais d'alarme 1.
2. L'affichage indique la valeur actuelle de l'alarme 1, graphiquement et sous forme numérique.
3. Utiliser les touches Haut et Bas sur le terminal portable pour définir la valeur entre 10 et 90% de la pleine échelle.

Remarque : L'alarme 1 doit être inférieure à l'alarme 2.

4. Appuyer sur OK pour valider la modification.
5. Pour définir le relais d'alarme 1 comme relais de défaut, appuyer sur la touche Bas jusqu'à F s'affiche.
6. Appuyer sur OK pour valider la modification.

10.2 P-03 Réglage du niveau d'alarme 2

1. Sélectionner le menu P-03 de réglage du relais d'alarme 2.
2. L'affichage indique la valeur actuelle de l'alarme 2, graphiquement et sous forme numérique.
3. Utiliser les touches Haut et Bas sur le terminal portable pour définir la valeur entre 10 et 90% de la pleine échelle.

Remarque : L'alarme 2 doit être supérieure à l'alarme 1.

4. Appuyer sur OK pour valider la modification.

10.3 P-04 Réglage du relais 1

1. Sélectionner le menu P-04 de réglage du relais 1.
2. L'écran affiche :
r 1-d (relais 1 normalement au repos) ou
r 1-e (relais 1 normalement alimenté)
3. Utiliser les touches Haut et Bas du terminal portatif pour sélectionner le réglage requis.
4. Appuyer sur OK pour valider la modification.

Remarque : Le changement devient actif une fois le détecteur revenu à son mode normal de détection des gaz.

10.4 P-05 Réglage du relais 2

1. Sélectionner le menu P-05 de réglage du relais 2.
2. L'écran affiche :
 - r 2-d (relais 2 normalement au repos)
 - r 2-e (relais 2 normalement alimenté)
3. Utiliser les touches Haut et Bas du terminal portatif pour sélectionner le réglage requis.
4. Appuyer sur OK pour valider la modification.

Remarque : Le changement devient actif une fois le détecteur revenu à son mode normal de détection des gaz.

10.5 P-06 Type de connexion et intervalle de mesure du capteur

1. Sélectionner le menu P-06 de réglage de type de connexion et d'intervalle.
2. Le code de type de capteur s'affiche (S-01 à S-04)
3. Utiliser les touches Haut et Bas pour sélectionner le code requis (dans le tableau ci-dessous) pour le capteur utilisé.

Intervalle de mesure du capteur	Référence du capteur	Description	Code du capteur
0-20% de LIE	2106B2310	Capteur de gaz inflammables Sensepoint pour hautes températures, 0 à 20% de LIE ou 0 à 100% de LIE, Acier Inoxydable, M20, ATEX	S-03
	2106B2312	Capteur de gaz inflammables Sensepoint pour hautes températures, 0 à 20% de LIE ou 0 à 100% de LIE, Acier Inoxydable, NPT 3/4", ATEX	S-03
	00705-A-1735	Capteur de gaz inflammables 705 pour hautes températures, 0 à 20% de LIE ou 0 à 100% de LIE, Aluminium, NPT 3/4", UL	S-02
0 à 100% de LIE	2106B2310	Capteur de gaz inflammables Sensepoint pour hautes températures, 0 à 20% de LIE ou 0 à 100% de LIE, Acier Inoxydable, M20, ATEX	S-03
	2106B2312	Capteur de gaz inflammables Sensepoint pour hautes températures, 0 à 20% de LIE ou 0 à 100% de LIE, Acier Inoxydable, NPT 3/4", ATEX	S-03
	00705-A-1735	Capteur de gaz inflammables 705 pour hautes températures, 0 à 20% de LIE ou 0 à 100% de LIE, Aluminium, NPT 3/4", UL	S-02
	2106B1200	Capteur de gaz inflammables Sensepoint, 0 à 100% de LIE, Acier Inoxydable, M20, ATEX	S-04
	2106B1204	Capteur de gaz inflammables Sensepoint, 0 à 100% de LIE, Acier Inoxydable, NPT 3/4", ATEX	S-04
	00705-A-1733	Capteur de gaz inflammables 705, 0 à 100% de LIE, Aluminium, NPT 3/4", UL	S-01

4. Appuyer sur OK pour valider la sélection.
5. L'intervalle actuel de mesure de pleine échelle du capteur s'affiche.
6. Utiliser les touches Haut et Bas pour sélectionner le code requis (0-20% de LIE ou 0-100% de LIE).
7. Appuyer sur OK pour valider la sélection.

Mise en garde : Si le mauvais code de capteur est sélectionné, l'utilisateur ne pourra pas étalonner le point de consigne dynamique du capteur ou un code d'erreur s'affichera.

10.6 P-07 Réglage du courant de désactivation et de la temporisation

1. Sélectionner le menu P-07 de réglage du courant de désactivation et de la temporisation.
2. L'écran affiche :
 - 2 (réglage du courant de désactivation sur la valeur par défaut 2mA) ou
 - 4 (réglage du courant de désactivation sur 4mA)
3. Utiliser les touches Haut et Bas du terminal portatif pour sélectionner le réglage requis.
4. Appuyer sur OK pour valider la modification.
5. Choisir le mode de temporisation requis :
 - t-on (temporisation de 30 min activée) ou
 - t-of (temporisation désactivée – valeur par défaut)
6. Utiliser les touches Haut et Bas du terminal portatif pour sélectionner le réglage requis.
7. Appuyer sur OK pour valider la modification.

10.7 P-08 Affichage de la version du logiciel

1. Sélectionner le menu P-08 d'affichage de la version du logiciel.
2. Le numéro de version du logiciel de l'émetteur reste affiché 5 s.
3. L'affichage revient ensuite au menu 00.
4. Appuyer sur la touche d'annulation pour revenir en mode normal ou sélectionner un autre menu.

11 Maintenance générale

AVERTISSEMENTS

Toute opération à l'intérieur de l'émetteur requiert l'intervention d'un personnel qualifié.

La réglementation en vigueur et les procédures applicables sur le site doivent être respectées avant toute intervention sur le site en question. La certification globale du capteur et de l'émetteur dépend du strict respect des normes applicables.

Pour réduire le risque d'ignition dans les atmosphères dangereuses, déclasser la zone ou débrancher les appareils reliés au circuit d'alimentation avant d'ouvrir le boîtier de l'émetteur. L'ensemble doit demeurer hermétiquement fermé pendant le fonctionnement.

Ne jamais essayer d'ouvrir une boîte de raccordement ou un boîtier, ni de remplacer ou remonter le capteur dans une atmosphère potentiellement dangereuse.

Ne remplacer les piles du terminal portable qu'en zone non dangereuse. Remplacer les piles uniquement par des piles alcalines « AAA » approuvées, Energizer E92 ou Duracell MN2400. Toujours utiliser deux nouvelles piles de même type pour remplacer les piles. Le terminal portable ne comporte aucune pièce réparable.

Ne pas modifier le capteur ni le démonter de quelque manière que ce soit. Ne pas exposer l'appareil à des températures situées en dehors de la plage recommandée.

Ne pas exposer l'appareil à des solvants organiques ou à des liquides inflammables.

Les capteurs et les piles parvenus au terme de leur vie doivent être mis au rebut sans nuire à l'environnement. Cette mise au rebut doit respecter la réglementation locale en matière de gestion des déchets ainsi que la législation environnementale.

Les capteurs usagés peuvent également être retournés à Honeywell Analytics sous emballage solide avec mention de l'objet du renvoi (mise au rebut écologique).

Le remplacement de composants du terminal portable risque de compromettre la sécurité intrinsèque. Pour empêcher l'ignition des atmosphères inflammables ou combustibles, débrancher l'alimentation avant d'intervenir sur le terminal portable.

Honeywell Analytics recommande de tester les détecteurs de gaz et de les étalonner fréquemment, ou selon les usages en cours sur le site. Se rapporter aux manuels individuels des capteurs (répertoriés dans la section 11.2) pour connaître les périodes d'étalonnage conseillées. Le détecteur doit être étalonné initialement dans le cadre de la procédure de mise en service, voir section 9.

11.1 Durée de vie utile

Les pellistors utilisés dans le capteur de gaz inflammables peuvent souffrir d'une perte de sensibilité en présence de poisons ou d'inhibiteurs, notamment des Silicones, Sulfures, Chlore, Plomb ou Hydrocarbures Halogénés. Pour maximiser la durée de vie utile du capteur de gaz inflammables, les pellistors résistent aux poisons. Leur durée de vie utile habituelle, variable selon la présence de poisons et d'inhibiteurs, est de 36 mois.

11.2 Remplacement du capteur

Les capteurs de gaz inflammables Sensepoint et 705 utilisés avec l'émetteur Sensepoint RFD ne possèdent aucune pièce réparable. Lorsque les capteurs atteignent la fin de leur durée de vie, procéder simplement à leur remplacement.

Pour plus d'informations sur le remplacement du capteur, se reporter à la section 4.3 de ce manuel. Des informations détaillées sur les différents types de capteurs sont disponibles dans les documents répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Type de capteur	Document	Référence
Sensepoint	Manuel technique	2106M0502
	Guide de démarrage rapide du capteur Sensepoint HT	2106M0523
	Mode d'emploi du Sensepoint LIE	2106M0501
705	Manuel de version températures standard	00705M5002
	Manuel de la version hautes températures	00705M5010

11.3 Remplacement des piles du terminal portatif

Mise en garde : Remplacer les piles dans une zone non dangereuse uniquement. Remplacer les piles uniquement par des piles alcalines « AAA » approuvées, Energizer E92 ou Duracell MN2400. Toujours utiliser deux nouvelles piles de même type pour remplacer les piles. Le terminal portatif ne comporte aucune pièce réparable. Pour empêcher l'ignition des atmosphères inflammables ou combustibles, débrancher l'alimentation avant toute intervention.

Le terminal portatif nécessite 2 piles alcalines AAA 1.5VCC (Zn-Mn) de type Energizer E92 ou Duracell MN2400. En conditions normales de fonctionnement (intervalle d'étalonnage de 6 mois), l'autonomie des piles est supérieure à 2 ans. En cas d'inutilisation prolongée, retirer les piles du compartiment.

Remplacer les piles comme suit :

1. Retourner le terminal portatif, face vers le bas.
2. Retirer les vis de fixation et le couvercle de logement des piles.
3. Retirer les 2 piles AAA.
4. Installer 2 piles AAA neuves en respectant leur polarité.
5. Remettre le couvercle en place et serrer les vis.

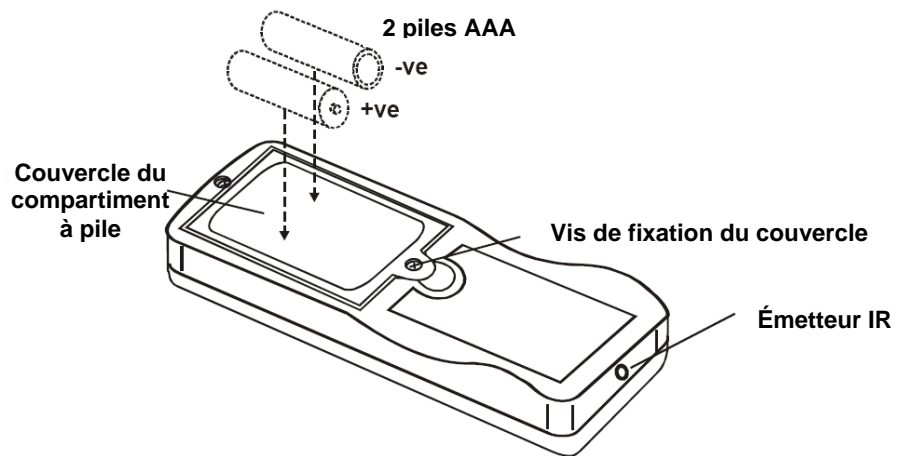


Illustration 14 : Remplacement des piles du terminal portable

12 Codes d'erreur et dépannage

Le tableau ci-dessous fournit des informations sur les codes d'erreur possibles ainsi que la solution de dépannage et la mesure corrective correspondante.

ERREURS ET DÉPANNAGE DE L'ÉMETTEUR SENSEPOINT RFD

CODE D'ERREUR	NOM	DESCRIPTION	CAUSE	DÉPANNAGE
CELL	ERREUR DU CAPTEUR	CELL clignote à l'écran. L'icône F clignote à l'écran. RELAIS1 actif si défini sur F.	1. Le capteur doit être remplacé. 2. L'alimentation du capteur est hors limite.	1. Vérifier les branchements du capteur. Vérifier que l'intensité entre les bornes S et NS est de 200 mA \pm 2 mA. Dans le cas contraire, remplacer le bornier. 3. Remplacer le capteur.
CAL	ERREUR D'ÉTALONNAGE	CAL clignote à l'écran. L'icône F clignote à l'écran. RELAIS1 actif si défini sur F.	1. Le type de capteur sélectionné est incorrect. 2. Dérive négative > 5 %.	1. Vérifier que le type de capteur sélectionné est correct (menu P-06). 2. Remettre l'appareil à zéro.
CRCP	ERREUR DE ROM	CRCP clignote à l'écran. L'icône F clignote à l'écran. RELAIS1 actif si défini sur F.	Erreur de vérification de la ROM.	1. Éteindre et rallumer l'appareil. 2. Remplacer le module d'affichage.
CRCR	ERREUR D'ESPACE DE RAM	CRCR clignote à l'écran. L'icône F clignote à l'écran. RELAIS1 actif si défini sur F.	Erreur de vérification de la RAM.	1. Éteindre et rallumer l'appareil. 2. Remplacer le module d'affichage.
CRCE	ERREUR D'ESPACE DE DONNÉES	CRCE clignote à l'écran. L'icône F clignote à l'écran. RELAIS1 actif si défini sur F.	Erreur de vérification des données.	1. Éteindre et rallumer l'appareil. 2. Remplacer le module d'affichage.
ERR0	POINT ZÉRO TROP ÉLEVÉ	ERR0 s'affiche à l'écran.	Signal du zéro trop élevé.	1. Vérifier que le type de capteur sélectionné est correct (menu P-06). 2. Remettre le capteur à zéro (s'assurer de l'absence de gaz résiduel).
ERR1	POINT ZÉRO TROP FAIBLE	ERR1 s'affiche à l'écran.	Signal du zéro trop faible.	1. Vérifier que le type de capteur sélectionné est correct (menu P-06). 2. Remettre le capteur à zéro (s'assurer de l'absence de gaz résiduel).
CHI	POINT D'ÉTALONNAGE TROP ÉLEVÉ	CHI s'affiche à l'écran.	Signal du point de consigne dynamique trop élevé.	1. Vérifier que le type de capteur sélectionné est correct (menu P-06). 2. Redéfinir le point de consigne dynamique du capteur (s'assurer que la concentration de gaz d'étalonnage appropriée est utilisée).
CLO	POINT D'ÉTALONNAGE TROP FAIBLE	CLO s'affiche à l'écran.	Signal du point de consigne dynamique trop faible.	1. Vérifier que le type de capteur sélectionné est correct (menu P-06). 2. Redéfinir le point de consigne dynamique du capteur (s'assurer que la concentration de gaz d'étalonnage appropriée est utilisée).
ADC	ERREUR DE ADC	ADC clignote à l'écran. L'icône F clignote à l'écran. RELAIS1 actif si défini sur F.	L'erreur de communication entre MCU et ADC	1. Éteindre et rallumer l'appareil. 2. Remplacer le module d'affichage.

13 Spécifications générales

Émetteur Sensepoint RFD	
Utilisation	Émetteur pour gaz inflammables à sortie 4-20mA 3 fils destiné aux capteur de gaz inflammables insérés ou installés à distance. Prévu pour protéger le personnel et les installations contre les risques liés aux gaz inflammables. Terminal portatif infrarouge pour des interventions non intrusives par un seul opérateur.
Caractéristiques électriques	
	Plage de tensions d'entrée : 12 à 30VCC Puissance max. consommée : 300mA (voir section 2 pour connaître la valeur maximale du courant d'appel de crête) Courant de sortie : 4-20mA (source) ≥0.0<4.0mA : Défaut (se reporter au tableau 5, section 8.2 pour plus d'informations) 4.0 à 20.0mA : Mesure normale des gaz 2.0 ou 4.0mA : Désactivation (pendant les configurations/réglages utilisateur) 22.0mA : Dépassement maximal d'intervalle Bornier : 7 bornes à vis pour fils de diamètre compris entre 0.5mm ² et 2.5mm ² (AWG 20 à AWG 14). Câblage du capteur distant avec fil 1mm ² Relais : 2 x 1 A à 24VCC. Possibilité de sélectionner normalement ouvert ou normalement fermé (commutation) et activé/désactivé (programmable).
Conception	
Matériaux	Aluminium enduit de poudre (ADC12)
Poids	1400g
Montage	Support de montage fourni pour fixation sur poteau ou fixation murale
Entrées	2 entrées NPT ¼" avec adaptateurs M20 (1 entrée de capteur, 1 entrée client/sorties)
Certifications	États-Unis : UL classe I, division 1, groupes B, C et D, T _{amb.} -25°C to +55°C / -13°F to +131°F Europe : ATEX Ex II 2 G Ex d IIC T4 T _{amb.} -40°C to + 65°C / -40°F to 149°F
Compatibilité électromagnétique :	EN 50270
Environnement	
Classement IP	Norme IP65 selon EN60529:1992
Température de fonctionnement	-25°C to +55°C / -13°F to +131°F. <i>Remarque : L'écran du détecteur peut devenir illisible au-delà de +55°C, mais le détecteur continue de fonctionner. L'écran n'est pas endommagé et l'affichage se rétablit lorsque la température redescend en dessous de +55°C.</i> <i>L'exécution n'est pas garantie l'extérieur d'affirmé fonctionnant la gamme de température.</i>
Humidité de fonctionnement	En continu, HR de 20 à 90% (sans condensation), par intermittence, HR de 10 à 99% (sans condensation)
Pression de fonctionnement	De 90 à 110kPa
Conditions de stockage	-25°C à +55°C

Pour connaître les caractéristiques techniques des capteurs compatibles, consulter les manuels correspondants.

14 Informations pour commander

Émetteur Sensepoint RFD	
Référence	Description
SPRFDADX	Émetteur Sensepoint RFD, 0 à 20% de LIE / 0 à 100% de LIE, certifié ATEX
SPRFDUDX	Émetteur Sensepoint RFD, 0 à 20% de LIE / 0 à 100% de LIE, certifié UL
Détecteurs	
Capteurs en version 0 à 100% de LIE	
00705-A-1733	Capteur de gaz inflammables 705, 0 à 100% de LIE, Aluminium, NPT ¼", UL
2106B1200	Capteur de gaz inflammables Sensepoint, 0 à 100% de LIE, Acier Inoxydable, M20, ATEX
2106B1204	Capteur de gaz inflammables Sensepoint, 0 à 100% de LIE, Acier Inoxydable, NPT ¼", ATEX
00705-A-1735	Capteur de gaz inflammables 705 pour Hautes Températures, 0 à 20% de LIE ou 0 à 100% de LIE, Aluminium, NPT ¼", UL
2106B2310	Capteur de gaz inflammables Sensepoint pour Hautes Températures, 0 à 20% de LIE ou 0 à 100% de LIE, Acier Inoxydable, M20, ATEX
2106B2312	Capteur de gaz inflammables Sensepoint pour Hautes Températures, 0 à 20% de LIE ou 0 à 100% de LIE, Acier Inoxydable, NPT ¼", ATEX
Capteurs en version 0 à 20% de LIE	
2106B2310	Capteur de gaz inflammables Sensepoint pour Hautes Températures, 0 à 20% de LIE ou 0 à 100% de LIE, Acier Inoxydable, M20, ATEX
2106B2312	Capteur de gaz inflammables Sensepoint pour Hautes Températures, 0 à 20% de LIE ou 0 à 100% de LIE, acier inoxydable, NPT ¼", ATEX
00705-A-1735	Capteur de gaz inflammables 705 pour hautes températures, 0 à 20% de LIE ou 0 à 100% de LIE, Aluminium, NPT ¼", UL
Accessoires	
SPPMMTBR	Support de montage (comprenant jeu de vis et clé hexagonale)
SPPPMADP	NPT ¼" vers adaptateur M20
SPPPMTS	Vis de bornier et bride en U (sachet de 20)
SPPPMLHW	Grande clé hexagonale (pour le support de montage)
RFDMAN	Manuel d'utilisation
2052D0001	Boîte de raccordement FEEL Range 2000 pour hautes températures (fonte), prévue pour les détecteurs Sensepoint européens
90053-A-7041	Kit de fixation sur conduite pour hautes températures destiné aux boîtes de raccordement FEEL Range 2000 (référence 2052D0001)- prévu pour les détecteurs Sensepoint européens
Pièces de rechange	
SPRFDMDX	Module d'affichage
SPRFDTMX	Bornier
ZHC1A	Terminal portatif IR pour l'installation et la configuration ZHC1 (ATEX)
ZHC1U	Terminal portatif IR pour l'installation et la configuration ZHC1 (UL)

15 Déclaration de garantie

Dans le cadre de son programme de contrôle de la qualité certifié ISO 9001, Honeywell Analytics fabrique et conçoit ses produits conformément aux normes internationalement reconnues les plus récentes. À ce titre, Honeywell Analytics garantit que ses produits sont exempts de défauts matériels et de vices de fabrication, et s'engage à réparer ou (à sa seule discrétion) à remplacer tout instrument qui serait défectueux ou susceptible de le devenir dans le cadre d'une utilisation normale dans les 12 mois suivant sa mise en service par un représentant agréé par Honeywell Analytics ou dans les 18 mois suivant la date d'expédition par Honeywell Analytics, la date la plus proche étant retenue. Cette garantie ne couvre pas les piles jetables ni les dommages causés par un accident, une mauvaise utilisation, un fonctionnement en conditions anormales ou un empoisonnement du capteur.

Les produits défectueux doivent être retournés à l'usine de Honeywell Analytics accompagnés d'un descriptif du problème rencontré. Lorsque le retour des produits est impossible pour des raisons pratiques, Honeywell Analytics se réserve le droit de facturer l'intervention sur le site dans le cas où aucun défaut ne serait décelé sur les appareils. Honeywell Analytics décline toute responsabilité pour tout préjudice ou dommage, de toute nature ou de toute origine, résultant directement ou indirectement de l'utilisation ou du fonctionnement des produits couverts par la présente garantie, par l'acheteur ou par un tiers.

Cette garantie couvre uniquement les pièces et les instruments vendus à l'acheteur par des distributeurs, revendeurs et représentants agréés par Honeywell Analytics. Les clauses de la présente garantie ne s'entendent pas au prorata, ce qui signifie que la période initiale de garantie n'est pas prolongée du fait des interventions réalisées dans le cadre de celle-ci.

En aucun cas, Honeywell Analytics ne pourra être tenu pour responsable des dommages accessoires, indirects, particuliers, punitifs ou statutaires, ni des pertes de bénéfices, des pertes de chiffre d'affaires ou des pertes de jouissance, et ce même si Honeywell Analytics a été informé de la possibilité de tels dommages. La responsabilité de Honeywell Analytics en cas de réclamation portant sur ses produits ou de réclamation liée à ses produits ne pourra en aucune manière dépasser le montant de la commande. Dans la limite autorisée par la loi en vigueur, ces restrictions et ces exclusions s'appliquent, que la responsabilité soit engagée suite à une rupture de contrat, à une rupture de garantie, à des préjudices (y compris les négligences, mais sans s'y limiter), à une action juridique ou autre.

16 Certificat CE

Une copie de la Déclaration de CE de conformité est montrée ci-dessous.

EC Declaration of Conformity

The undersigned, representing the Manufacturer:

Honeywell Analytics Ltd.
4 Stinsford Road, Nuffield Industrial Estate
Poole, Dorset, BH17 0RZ, UK

Hereby declares that the product(s) listed below:

Sensepoint RFD Combustible Gas Detector.

are in conformity with the provisions of the following EC Directive(s), when installed, operated, serviced and maintained in accordance with the installation/operating instructions supplied in the product documentation:

89/336/EEC **EMC directive**
94/9/EC **ATEX Directive, construction requirements for explosive atmospheres.**

EMC Standard(s):

EN 50270, 1999 **Electromagnetic compatibility - Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases, toxic gases and oxygen**

ATEX Standard(s):

EN50014: 1997 +A1+A2:1999/EN 60079-0: 2004 **Electrical apparatus for Explosive gas atmospheres - General Requirements**

EN50018:2000/EN 60079-1: 2004 **Electrical apparatus for explosive atmospheres - Flameproof "Ex d"**

Manufactured in accordance with article 9, Annexes IV and VII of the council directive 94/9/EC.

Notified Body for ATEX:	Certificate No:	QA Notification No:
Nemko AS Gaystadalleen 30 0314 Oslo Norway Notified Body No. 0470	04 ATEX 1560 Type Approval: II 2 G Ex d IIC T4	Baseefa (2001) Ltd. No. Baseefa ATEX 5294 Notified Body No. 1180 For Shenzhen Manufacturing Location Shenzhen Extra-Safety Elec. Co. Ltd

Year of CE marking: **2007**

For and on behalf of the authorized manufacturer in the community:

Name: M. S. WATTS

Position: DIRECTOR

Signature: 

Date: 28 DEC '07

17 Plaques signalétiques de certification

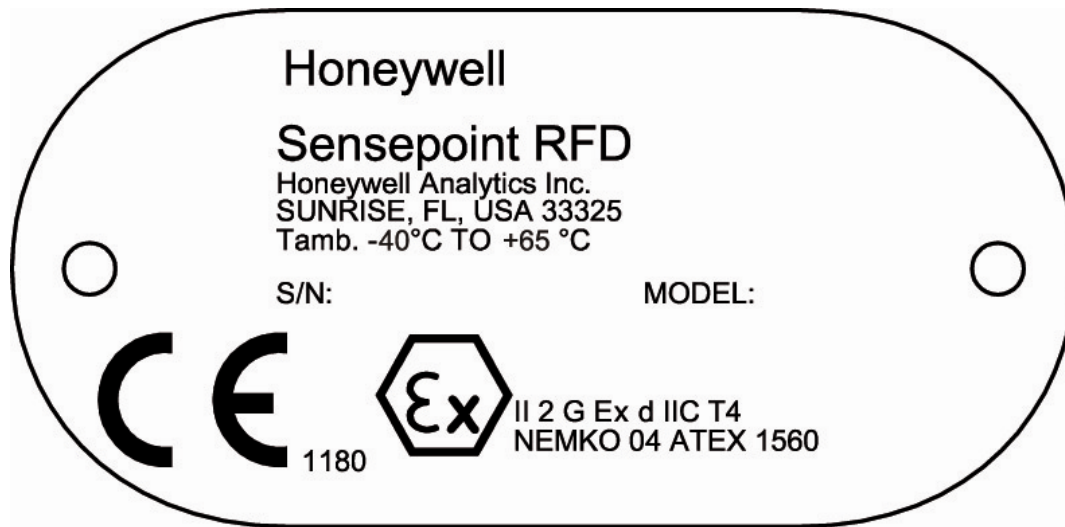


Illustration 15 : Plaque signalétique de certification ATEX

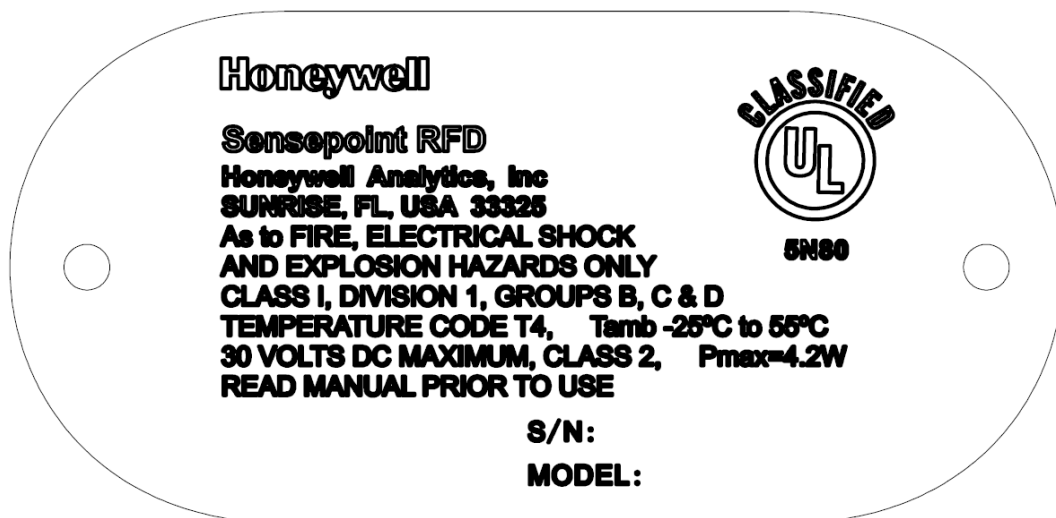


Illustration 16 : Plaque signalétique de certification UL

Apprenez plus

www.honeywellanalytics.com

Contacter Honeywell Analytics:

Europe, Moyen-Orient, Afrique, L'Inde

Life Safety Distribution AG
Weiherallee 11a
CH-8610 Uster
Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
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 2025 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

Nota bene :

Toutes les dispositions ont été prises afin de garantir l'exactitude de cette publication. Cependant, nous déclinons toute responsabilité pour toute erreur ou 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 4 01/2010
H_MAN0843_FR
01/10

© 2010 Honeywell Analytics

