



**Analyseur de Fuites de Gaz  
Réfrigérants hydrofluocarbures**

**AFG2608-HFC**

Manuel de l'Utilisateur

# Table des matières

Hydrofluorocarbures	3
Spécifications	5
Description du produit	7
Exigences de sécurité	7
Conditions de fonctionnement	8
Directives d'installation	8
Version pour montage mural	8
Version pour montage sur conduit	9
Dimensions de montage	9
Manipulation de la sonde de capteur	11
Connexions électriques	12
Câblage correct et incorrect pour 24 VCA	14
Opération	15
Entretien	15
Étalonnage	15
Ensemble de livraison	16
Code de commande pour les options AFG2608-HFC	16
Configuration	17
Revenir aux paramètres par défaut	11
Communication Modbus RTU	18
Interface de communication RS485	18
Paramètres de communication	18
Registres de maintien Modbus	18
Garantie	24
Contacts du Fabricant	24

## Hydrofluorocarbures

Les HFC sont relativement ininflammables, chimiquement stables et non réactifs.

### Classification des réfrigérants halocarbures

Groupe	Réfrigérants
Chlorofluorocarbures (CFC)	R11, R12
Hydrochlorofluorocarbures (HCFC)	R22, R141b, R142b
Hydrofluorocarbures (HFC)	R32, R125, R134a, R143a
Hydrofluorooléfines (HFO)	R514a, R1234ze, R1234yf, R1336mzz

Les réfrigérants contenant du chlore (CFC et HCFC) sont considérés comme nocifs pour la couche d'ozone et contribuant à l'effet de serre. Selon le Protocole de Montréal, les halocarbures contenant du chlore devraient être complètement rejetés et leur fabrication fermée.

Les hydrofluorocarbures (HFC) ne contiennent pas de chlore et sont plus sûrs pour l'environnement. Aujourd'hui, les hydrofluorocarbures sont les réfrigérants halocarbures les plus couramment utilisés.

Les hydrofluorooléfines (HFO) sont la dernière génération de réfrigérants, plus respectueux de l'environnement que les HFC, mais moyennement inflammables (classe A2L).

### Propriétés des halocarbures sélectionnés

Nom	Taper	Composants	Composants en poids %	Point d'ébullition
R12	CFC	CCl <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	100	-29,8 °C
R22	CFC	CHClF <sub>2</sub>	100	-40,8 °C
R125	HFC	CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	100	-48,5 °C
R134a	HCFC	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> F	100	-26,2 °C
R143a	HCFC	CF <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	100	-47,5 °C
R32	HFC	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	100	-52 °C
R1234yf	HFO	2,3,3,3-tétrafluoropropène	100	-30 °C
R1234ze	HFO	1,3,3,3-tétrafluoropropène	100	-19 °C
R404a	mélange	R125, R143a, R134a	44:52:4	-47,8 °C
R407c	mélange	R32, R125, R134a	23:25:52	-43 °C
R410a	mélange	R32, R125	50h50	-48,5 °C

Une surexposition peut provoquer des étourdissements et une perte de concentration. À des concentrations plus élevées, une dépression du SNC et une arythmie cardiaque peuvent résulter de l'exposition. Les vapeurs déplacent l'air et peuvent provoquer une asphyxie dans les espaces confinés.

À des températures plus élevées (> 250 °C), les produits de décomposition peuvent inclure de l'acide fluorhydrique (HF) et des halogénures de carbonyle.  
Une fuite de réfrigérant par une fuite peut endommager les installations frigorifiques.

## Caractéristiques

Méthode d'échantillonnage	Diffusion
Type de capteur	Standard: semi-conducteur à oxyde métallique
Plage de détection typique	0...1 000 ppm
Résolution / unité numérique	1 ppm
Temps de réponse T90	<120 s
Durée de vie du capteur	> 5 ans
Intervalle d'étalonnage	12 mois
Mise à jour des signaux	Toutes les 1 seconde
Options d'alimentation	12...36 VCC (par défaut), 24 VCA ou 230 VCA en option
Consommation d'énergie	< 2 VA
Sorties analogiques	2 × 4-20 mA / 0-10 V, réglable par l'utilisateur
Affectation des sorties	SORTIE1: Gaz; SORTIE2: Gaz
Résistance de charge	$R_L < (U_s - 2 V) / 22 \text{ mA}$ pour 4-20 mA $R_L > 250 \text{ k}\Omega$ pour le mode 0-10 V
Interface numérique	RS485, protocole Modbus RTU Pas d'isolation galvanique
Largeur de l'échelle de sortie	Résolution > 10 × Recommandé : 20 à 100 % de la plage de détection
Sorties relais	2 × SPST, max 5 A, 30 VCC / 250 VCA
Points de consigne d'alarme	Minimum 250 ppm
Boîtier	ABS gris, montage mural, classe de protection IP65
Dimensions	H87 × L82 × P55 mm
Marquage CE	Selon 2014/30/UE et 2014/35/UE, EN 50491-4-1:2012 EN 61000-6-3:2020, EN 61326-1:2013 (CEM, émissions) EN 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2019 (CEM, immunité) EN 60079-29-1:2016, EN 60079-29-2:2015 et EN 60079-29-3:2014

Conditions de fonctionnement	-30...+60 °C ; <95 % HR sans condensation, 0,9...1,1 atm Zones intérieures antidéflagrantes, niveau d'oxygène ambiant normal Éviter les chocs mécaniques forts, les vibrations ou les interférences électromagnétiques Éviter l'exposition à des gaz corrosifs ou à des produits contenant du silicium
<b>Autres options</b>	
Sonde à distance	Protection IP65, longueur de câble par défaut 3,0 m; hauteur max 80 mm, diamètre max 65 mm

## Description du produit

Les détecteurs-transmetteurs de la série AFG2608 appartiennent à la famille PluraSens® d'instruments de mesure multifonctionnels. Les instruments utilisent des capteurs de gaz de différents types offrant une excellente répétabilité, stabilité et longue durée de vie.

La série AFG2608 fournit deux sorties analogiques indépendantes OUT1 et OUT2, sélectionnables par l'utilisateur sur 4-20 mA ou 0-10 V. L'interface de communication numérique RS485 Modbus RTU permet une configuration et une intégration faciles de l'instrument dans divers systèmes d'automatisation.

Deux relais RE1 et RE2 avec contacts secs de fermeture peuvent être utilisés pour commuter des sirènes d'alarme, des ventilateurs de ventilation, des vannes d'arrêt ou d'autres actionneurs. Des options de sonde à distance, de montage sur conduit et d'alimentation 24 VCA ou 230 VCA sont disponibles.

La version de votre détecteur-transmetteur est indiquée sur l'emballage. Si le symbole ⚠ est marqué sur l'équipement, consultez la documentation pour plus d'informations.

## Exigences de sécurité

Une mauvaise utilisation nuit à la protection du produit. Respectez toujours les dispositions de sécurité applicables dans le pays d'utilisation.

N'effectuez aucune opération de maintenance sous tension. Ne laissez pas d'eau ou de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil.

Le retrait du PCB du boîtier annule la garantie. Ne touchez pas directement les composants électroniques car ils sont sensibles à l'électricité statique.

Les schémas de connexion se trouvent dans la section connexions électriques. L'appareil peut ne pas fonctionner correctement ou être endommagé si une mauvaise alimentation est connectée.

Les circuits externes connectés à l'équipement doivent avoir un indice d'isolation suffisant en fonction des conditions environnementales et de la puissance de l'équipement.

Un dispositif de déconnexion marqué comme tel et facilement accessible doit être inclus dans l'installation de ce produit.

## Conditions de fonctionnement

L'appareil doit être utilisé aussi bien dans une zone non dangereuse que dans un environnement électromagnétique de base, ce dernier étant défini dans la norme EN 61326-1. Évitez les chocs mécaniques et les vibrations violents. Évitez les atmosphères corrosives et les zones fortement contaminées par la poussière, les brouillards d'huile, etc. Gardez l'instrument à l'abri de la lumière directe du soleil. Un changement soudain de température ou d'humidité peut affecter la sensibilité du capteur.

## Directives d'installation

Avant de procéder à l'installation, il est obligatoire de lire la section Exigences de sécurité et de s'assurer de respecter toutes les instructions répertoriées. Les normes d'installation EN 60079-29-2 et EN 45544-4 sont également recommandées pour des instructions supplémentaires et des informations associées sur l'installation. Lors de l'installation du détecteur-transmetteur, les points suivants doivent être pris en compte:

- Application (contrôle de la qualité de l'air ou détection de fuites)
- Propriétés de l'espace étudié (géométrie de la pièce, direction et vitesse des flux d'air, etc.),
- Les halocarbures sont plus lourds que l'air et ont tendance à couler. Le capteur doit être placé près du sol.
- L'appareil doit être accessible pour l'entretien et la réparation.

Les conditions mentionnées ci-dessus affectent la zone de couverture de l'appareil. Cependant, la zone de couverture d'un détecteur-transmetteur est généralement comprise entre 2,5 et 5 mètres de rayon.

Pour une détection précoce des fuites, installez le capteur aussi près que possible des sources potentielles de fuite (brides, vannes, réducteurs de pression, pompes, etc.), en tenant compte des autres points énumérés ci-dessus.

Pour la surveillance générale d'une zone sans sources de fuite précises, les détecteurs-transmetteurs doivent être répartis uniformément dans la pièce.

Pour le contrôle de la sécurité des personnes, les détecteurs-transmetteurs sont installés dans la zone de respiration (à hauteur de tête des personnes ou des animaux). La position recommandée du capteur est verticale, pointant vers le bas.

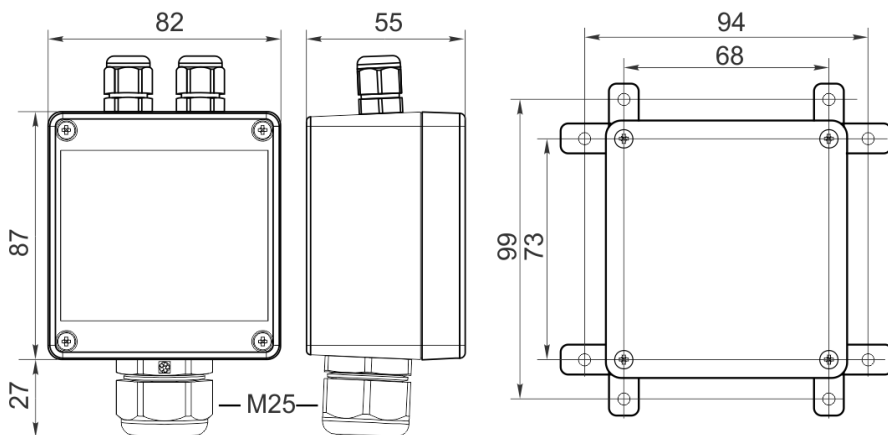
## Version pour montage mural

Fixez les pattes de fixation à l'arrière du détecteur-transmetteur à l'aide des vis fournies. Vissez l'appareil au mur à travers les trous des pattes de montage (pour les dimensions, voir le dessin dans la section suivante).

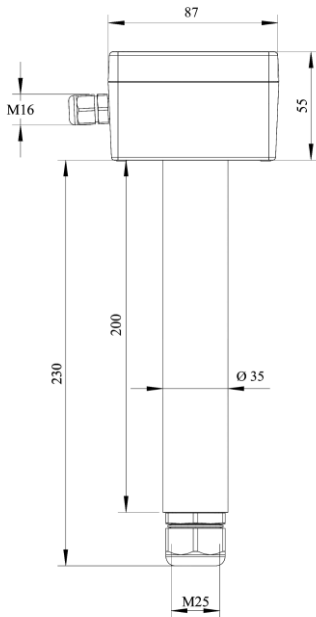
## Version pour montage sur conduit

Découpez un trou d'un diamètre de 36...45 mm dans le conduit d'air à l'endroit de montage choisi. Placez la bride en caoutchouc en alignant les trous de la bride et du conduit d'air et fixez la bride avec quatre vis autotaraudeuses. Passez la sonde du capteur à travers la bride et ajustez-la à la profondeur appropriée. Dévissez les quatre vis du couvercle et détachez le couvercle du détecteur-transmetteur.

## Dimensions de montage



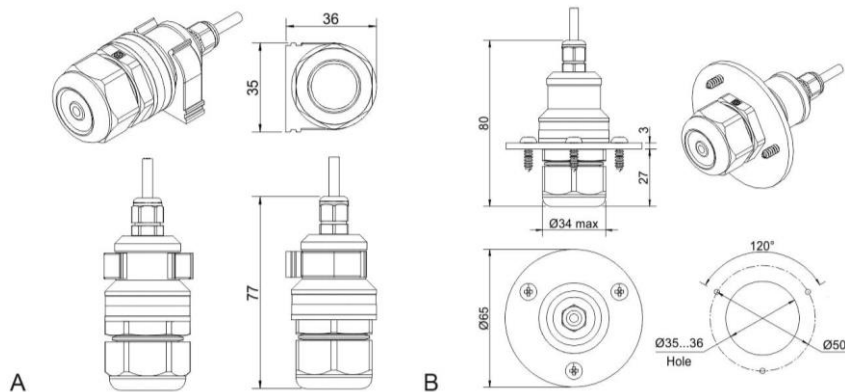
Version murale avec pattes de montage



Version pour montage sur conduit

## Manipulation de la sonde du capteur

La version murale du détecteur-transmetteur est disponible avec une sonde déportée (voir dessin ci-dessous pour les dimensions). La sonde déportée est connectée à l'unité principale avec un câble blindé. La longueur par défaut du câble de la sonde déportée est de 3 m.



- A) Sonde déportée murale avec pince de fixation (version par défaut),  
 B) Sonde déportée avec bride en caoutchouc et trois vis autotaraudeuses (sur demande)

Les sondes de capteur de tous types sont équipées d'un filtre PTFE microporeux hydrophobe pour protéger le capteur de la poussière, de la saleté et des gouttes d'eau. Le filtre doit être remplacé s'il est fortement contaminé. Pour remplacer le filtre PTFE, dévissez le capuchon de la tête du capteur et retirez l'ancien filtre. Placez un nouveau filtre dans le capuchon et resserrez-le.

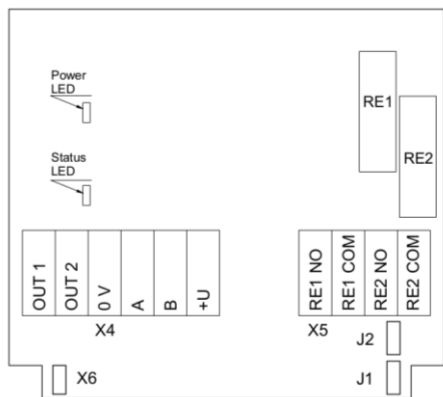
**REMARQUE!** Ne jamais poignarder ou appuyer sur le filtre près de son centre, là où se trouve le capteur, car cela pourrait endommager le capteur. Ne retirez pas le filtre car cela pourrait amener l'appareil à afficher des valeurs incorrectes et/ou casser le capteur.

L'orientation recommandée de la sonde du capteur est verticale, la pointe du capteur étant dirigée vers le bas. Cela évite l'éventuelle accumulation d'eau de condensation sur le filtre de protection du capteur.

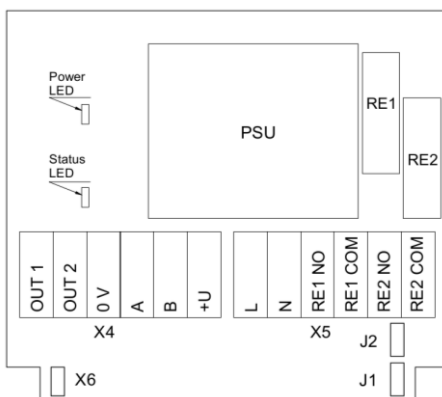
**REMARQUE!** Les capteurs à semi-conducteurs à oxyde métallique ne sont pas remplaçables.

## Connexions électrique

Dévissez les quatre vis du couvercle et retirez le couvercle de l'appareil. Utilisez le presse-étoupe M16 pour faire passer les câbles de l'alimentation et des appareils externes. Connectez le câble d'alimentation à l'appareil sans l'allumer. À l'aide du schéma de connexion ci-dessous, connectez les sorties analogiques et les bornes d'interface numérique aux appareils concernés en fonction de vos tâches.



Version sans alimentation



Version avec alimentation

Pulls	
J1	Type OUT1 (ouvert: 4-20 mA; fermé 0-10 V)
J2	Type OUT2 (ouvert: 4-20 mA; fermé 0-10 V)
X6	Réinitialiser les paramètres du réseau Modbus par défaut
Bornes X4	
SORTIE1	Sortie 4-20 mA / 0-10 V
SORTIE2	Sortie 4-20 mA / 0-10 V
0V	0 V / 24 VCA Neutre (en option)
UN	RS485 A / Data +
B	RS485 B / Data -
+U	+24 VCC / 24 VCA Phase (en option)

<b>Bornes X5 (en option)</b>	
<b>L</b>	Phases 90...265 VCA
<b>N</b>	90...265 VCA Neutre
<b>RE1 NO</b>	Relais 1, borne normalement ouverte
<b>RE1 COM</b>	Relais 1, borne commune
<b>RE2 NO</b>	Relais 2, borne normalement ouverte
<b>RE2 COM</b>	Relais 2, borne commune

Les bornes à ressort à connexion rapide sans vis des appareils de la série AFG2608 conviennent à une large gamme de fils d'une section transversale de 0,2 à 1,5 mm<sup>2</sup>. Nous recommandons de dénuder l'extrémité du fil sur 8...9 mm et d'utiliser des embouts de fil.

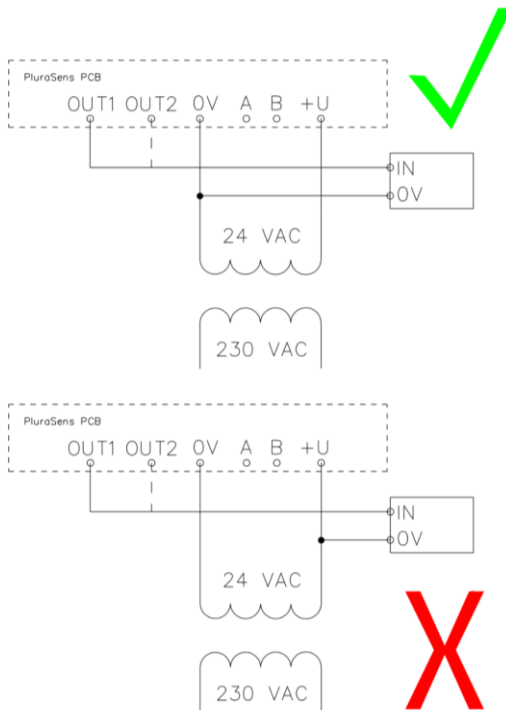
Pour connecter le fil, insérez l'extrémité du fil dans le trou de la borne. Pour déconnecter, poussez le levier du terminal à ressort, retirez le fil et relâchez le levier.

Utilisez un câble à paire torsadée, par exemple LiYY TP 2x2x0,5 mm<sup>2</sup> ou CAT 5, pour connecter l'appareil au réseau RS485. A et B sur l'appareil représentent respectivement DATA+ et DATA-, la polarité doit être respectée lors de la connexion à un réseau RS485 externe.

Les deux sorties analogiques peuvent être modifiées indépendamment entre le type 4-20 mA et 0-10 V à l'aide des jumpers J1 (OUT1) et J2 (OUT2). En fermant les broches d'un jumper spécifique, la sortie associée est de 0 à 10 V, avec un jumper ouvert, la sortie est de 4 à 20 mA. Le redémarrage de l'alimentation est nécessaire après avoir modifié la position des jumpers.

**REMARQUE!** Les sorties ne sont pas isolées galvaniquement de l'alimentation externe et partagent un 0 V commun. Les limites de résistance à la charge autorisées sont indiquées dans le tableau des spécifications. Pour alimenter l'instrument à partir d'une source d'alimentation externe, connectez les bornes 0V et +U à la source. Si le module d'alimentation secteur intégré est utilisé, connecter les bornes L et N au secteur.

**REMARQUE!** Les courts-circuits des actionneurs doivent être évités afin de protéger les relais de l'instrument à l'aide de fusibles externes ou d'interrupteurs de sécurité.

**Câblage correct et incorrect pour 24 VCA**

## Opération

Allumer l'appareil. Le temps de préchauffage de l'instrument prend environ 1 minute après la mise sous tension et le temps final de stabilisation du capteur jusqu'à une précision maximale prend <60 minutes. L'état de fonctionnement est indiqué par la LED sur la platine de l'appareil. La réponse de la LED de contrôle (rouge) aux différents processus est présentée dans le tableau suivant :

Mode	Mode LED
Pendant le mode d'étalonnage ou la période de chauffage du capteur (si activé)	0,5 Hz (50 % allumé, 50 % éteint)
Relais 1 activé	Clignotant 1 Hz (50 % allumé, 50 % éteint)
Relais 2 activé	Clignotant à 2 Hz (50 % allumé, 50 % éteint)
Pendant le cycle de communication Modbus	Courtes impulsions marche-arrêt
Fonctionnement normal/mesure	Allumé ou éteint en permanence

Assurez-vous que le détecteur-transmetteur est correctement monté, que les appareils externes sont connectés, que la LED d'alimentation (verte) est allumée et que la LED de contrôle (rouge) est allumée en permanence. Remettez le couvercle et fixez-le avec les vis. L'appareil est prêt à l'emploi.

## Entretien

N'effectuez aucune opération de maintenance sous tension.

Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux et humide. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs. Ne plongez pas l'appareil dans l'eau ou dans tout autre produit de nettoyage.

## Étalonnage

Les détecteurs-transmetteurs AFG2608-HFC ont été calibrés par le Fabricant avec des mélanges gazeux standards avant livraison. À condition que le capteur soit utilisé dans des conditions modérées, un réétalonnage sur site est recommandé tous les 12 mois. Veuillez contacter votre revendeur pour plus d'informations.

## Ensemble de livraison

- Détecteur-transmetteur AFG2608 (version murale ou gainable)
- Accessoires de montage :
  - 4 pattes de fixation en forme de croix avec vis et 4 vis avec chevilles en plastique pour version murale
  - Bride carrée en caoutchouc pour option de montage sur conduit
  - Bride ronde en caoutchouc pour option sonde déportée
  - Collier de fixation pour option sonde déportée



## Code de commande pour les options AFG2608-HFC

Option AFG2608	Code de commande
Sonde déportée, câble 3 m	AFG2608-HFC-RP33-3
Sonde déportée, câble 10 m	AFG2608-HFC-RP33-10
Option montage sur conduit, tige Ø35×L230 mm	AFG2608-HFC-DM
Module d'alimentation secteur 90...265 V intégré	AFG2608-HFC-230
Module d'alimentation 24 VCA intégré	AFG2608-HFC-24VAC

## Configuration

Un kit de configuration standard comprend un convertisseur USB-RS485, un régulateur de débit fixe, un tube de gaz avec applicateurs et un pack logiciel. Veuillez contacter votre vendeur pour plus d'informations.

Les détecteurs-transmetteurs de gaz AFG2608 partagent toutes les fonctionnalités de la plateforme multifonctionnelle de détecteurs-transmetteurs PluraSens®. Les fonctionnalités et options incluent:

- Filtre limitant le taux de changement de sortie numérique
- Filtre d'intégration numérique (moyenne)
- Affectation libre de chaque sortie analogique au paramètre choisi
- Réglage flexible des échelles de sortie analogiques pour chaque sortie
- Réglage du zéro de sortie et de la pente pour l'étalonnage
- Affectation libre de chacun des deux relais au paramètre choisi
- Plusieurs modes logiques de contrôle de relais
- Délais de commutation et durées minimales d'état marche/arrêt pour chaque relais

Les échelles de sortie peuvent être modifiées par des commandes Modbus en utilisant le logiciel de configuration et le kit de configuration standard (voir Communication Modbus RTU).

## Revenir aux paramètres par défaut

Pour réinitialiser l'ID d'esclave, la vitesse de transmission et les numéros de bits d'arrêt de l'appareil aux paramètres d'usine, procédez comme suit :

1. Mettez l'appareil hors tension
2. Connectez le jumper X6
3. Allumez l'appareil
4. Mettez l'appareil hors tension
5. Débranchez le jumper X6
6. Allumez l'appareil

**REMARQUE!** Les câbles doivent être connectés/déconnectés du PCB lorsque l'alimentation est coupée/débranché. La connexion ou la déconnexion de fils sous tension peut entraîner une corruption du micrologiciel.

## Communication Modbus-RTU

### Interface de communication RS485

Bits de données : 8 Parité : aucune / impaire / paire Bits d'arrêt : 1 ou 2 Protocole : Modbus RTU	Fonctions Modbus prises en charge : 03 – Lire plusieurs registres 06 – Écrire un seul registre
---	--

### Paramètres de communication

Paramètre	Valeurs autorisées	Défaut
Débits en bauds pris en charge	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600	9600
Bits de données	8	8
Parité	aucun / impair / pair	aucun
Bits d'arrêt	1, 2	1
Protocole	Modbus RTU	
Fonctions Modbus	03 - Lire plusieurs registres 06 - Écrire un seul registre	
Codes d'erreur	01 – Fonction illégale 02 – Adresse de données illégale 03 – Valeur de données illégale 04 – Défaillance du périphérique esclave (les détails de la dernière erreur 04 peuvent être lus dans le registre 0x0008)	

## Registres de maintien Modbus

Les adresses de registre sont affichées en base 0, l'adresse en hexadécimal, Reg au format décimal.

Les numéros de registre de stockage Modbus MHR sont affichés au format décimal 1 et peuvent être adressés à partir de la base 00001 ou 40001.

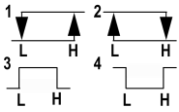
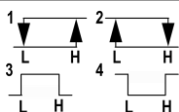
Adresse	Reg / MHR	RW	Description	Valeurs prises en charge (déc)	Défaut
0x0001	1 / 40002	R.	Hardware option		-
0x0002	2 / 40003	R.	Software version		-

0x0003	3 / 40004	R.	Numero de serie	1...65535	-
0x0004	4 / 40005	RW	Le Slave ID (adresse réseau) *	1...247 **	1
0x0005	5 / 40006	RW	Débit en bauds *	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600	9600
0x0006	6 / 40007	RW	Délai de réponse, ms	1...255	10
0x0007	7 / 40008	RW	Bits d'arrêt, bit de parité *	1 – Pas de bit de parité, 1 bit d'arrêt (par défaut après réinitialisation d'usine) 2 – Pas de bit de parité, 2 bits d'arrêt 3 – Parité impaire, 1 bit d'arrêt 4 – Parité paire, 1 bit d'arrêt <b>REMARQUE:</b> 3 et 4 sont disponibles à partir de la version Software 0x218 (déc. 536)	1
0x0008	8 / 40009	R.	Dernier code d'erreur	1...255	-
0x0011	17 / 40018	RW	Technologique : âge des dernières données en secondes (lecture) / redémarrage (écriture)	0... 65535 s (lecture), l'écriture de 42330 redémarre l'instrument	-

Adresse	Reg / MHR	RW	Description	Valeurs prises en charge (déc)	Défaut
0x00A5	165 / 40166	RW	Ajustement du zéro pour les données de gaz, ADC	-32 000...+32 000 unités ADC	0
0x00A6	166 / 40167	RW	Ajustement de la pente pour les données de gaz	1...65535	512
0x00A7	167 / 40168	RW	Limite de débit de modification pour les données de gaz, unités/s	1...32000, 0 - aucune limite	0
0x00A8	168 / 40169	RW	Constante de temps du filtre intégrateur, s	1...32 000 (secondes), 0 - pas de filtre	0
0x00C9	201 / 40202	RW	Paramètre lié à la sortie analogique 1	0 – Aucun 2 – Concentration des gaz 9 – Contrôle Modbus forcé, valeur définie dans MHR / 40204	2

0x00CA	202 / 40203	RW	Paramètre lié à la sortie analogique 2	0 – Aucun 2 – Concentration des gaz 9 – Contrôle Modbus forcé, valeur définie dans MHR / 40205	2
0x00CB	203 / 40204	RW	Valeur forcée pour sortie analogique 1***	0...1000 (0,0 %...100,0 % de l'échelle de sortie)	0
0x00CC	204 / 40205	RW	Valeur forcée pour sortie analogique 2***	0...1000 (0,0 %...100,0 % de l'échelle de sortie)	0
0x00D3	211 / 40212	RW	Paramètre lié au relais RE1	0 – aucun 2 – concentration de gaz 9 – contrôle par contrôle Modbus, état défini dans MHR / 40214	2
0x00D4	212 / 40213	RW	Paramètre lié au relais RE2	0 – aucun 2 – concentration de gaz 9- – contrôle par contrôle Modbus, état défini dans MHR / 40215	2
0x00D5	213 / 40214	RW	Etat forcé pour le relais RE1***	0 – éteint, 1 – activé	0
0x00D6	214/40215	RW	Etat forcé pour le relais RE2***	0 – éteint, 1 – activé	0
0x00D7	215 / 40216	RW	Temporisation de commutation pour le relais RE1	0...1000 (s)	0
0x00D8	216 / 40217	RW	Temporisation de commutation pour le relais RE2	0...1000 (s)	0
0x00D9	217 / 40218	RW	Temps minimum d'activation/désactivation du relais RE1	0...1000 (s)	0
0x00DA	218 / 40219	RW	Temps minimum d'activation/désactivation du relais RE2	0...1000 (s)	0

Adresse	Reg / MHR	RW	Description	Valeurs prises en charge (déc)	Défaut
---------	-----------	----	-------------	--------------------------------	--------

0x00DB	219 / 40220	RW	Logique de commande pour relais RE1	 <p>0 – aucun 1 – relais activé à valeurs élevées 2 – relais activé à faibles valeurs 3 – relais activé à des valeurs comprises dans la plage 4 – relais activé pour les valeurs hors plage</p>	0
0x00DC	220 / 40221	RW	Logique de commande pour relais RE2	 <p>0 – aucun 1 – relais activé à valeurs élevées 2 – relais activé à faibles valeurs 3 – relais activé à des valeurs comprises dans la plage 4 – relais activé pour les valeurs hors plage</p>	0
0x00DD	221 / 40222	RW	Point de consigne BAS pour le relais RE1	0...65535 (unités à gaz)	voir Spécifications
0x00DE	222 / 40223	RW	Point de consigne HAUT pour le relais RE1	0...65535 (unités à gaz)	voir Spécifications
0x00DF	223 / 40224	RW	Point de consigne BAS pour le relais RE2	0...65535 (unités à gaz)	voir Spécifications
0x00E0	224 / 40225	RW	Point de consigne HAUT pour le relais RE2	0...65535 (unités à gaz)	voir Spécifications
0x00FF	255 / 40256	RW	État du capteur, des sorties analogiques, des LED et du buzzer	bit[0]=0/1 – capteur présent/absent, <b>RO</b> bit[1]=0/1 – sorties analogiques désactivées/activées bit[2]=0/1 – en cas d'absence du capteur, désactiver/activer la signalisation sur la sortie analogique 1	défini par l'utilisateur

				<p>bit[3]=0/1 – en cas d'absence du capteur, activer la signalisation avec courant faible/courant élevé sur la sortie analogique 1 ; si bit[2]=0 ce bit sera ignoré</p> <p>bit[4]=0/1 – en cas d'absence de capteur, désactiver/activer la signalisation sur la sortie analogique 2</p> <p>bit[5]=0/1 – en cas d'absence du capteur, activer la signalisation avec courant faible/courant élevé sur la sortie analogique 2 ; si bit[4]=0 ce bit sera ignoré</p> <p>bit [6] = 0/1 – sortie courant/tension détectée sur la sortie 1, <b>RO</b></p> <p>bit [7] = 0/1 – sortie courant/tension détectée sur la sortie 2, <b>RO</b></p> <p>bit[8]=0/1 – LED désactivée/activée</p> <p>bit[9]=0/1 – buzzer désactivé/activé</p> <p>bit[10]=0/1 - La LED est allumée/éteinte en condition normale</p> <p>bit[11]=0/1 - 1 Hz (50 % activé, 50 % désactivé) Signal LED éteint/allumé si le relais 1 est activé</p> <p>bit[12]=0/1 - 2 Hz (50 % activé, 50 % désactivé) Signal LED éteint/allumé si le relais 2 est activé</p>	
0x0101	257 / 40258	R.	Données brutes du capteur de gaz	0...4095, unités CAN	
0x0103	259 / 40260	R.	Concentration de gaz, unités de gaz	0...65535, unités de gaz	
0x0105	261 / 40262	RW	Valeur 0% pour la sortie analogique 1	-32000...+32000, unités de gaz	Défini par l'utilisateur
0x0106	262 / 40263	RW	Valeur 100 % pour la sortie analogique 1	-32000...+32000, unités de gaz	Défini par l'utilisateur

0x0107	263 / 40264	RW	Valeur 0% pour la sortie analogique 2	-32000...+32000, unités de gaz	Défini par l'utilisateur
0x0108	264 / 40265	RW	Valeur 100 % pour la sortie analogique 2	-32000...+32000, unités de gaz	Défini par l'utilisateur

\* – La nouvelle valeur est appliquée après le redémarrage.

\*\* – Le Slave ID de diffusion 0 peut être utilisé pour attribuer un nouvel ID à l'instrument avec un ID inconnu. Lors de l'adressage par ID 0, l'appareil doit être le seul instrument Modbus du réseau. L'appareil ne répondra pas à la commande Master lorsqu'il sera adressé par l'ID 0.

\*\*\* – Cette valeur est dynamique et n'est pas conservée dans l'EEPROM après un redémarrage.

## Garantie

Ce produit est garanti contre tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date de vente originale. Pendant cette période de garantie, le Fabricant réparera ou remplacera, à sa discrétion, un produit qui s'avère défectueux. Cette garantie est nulle si le produit a été utilisé dans des conditions en dehors des plages spécifiées par le fabricant ou endommagé par une erreur ou une négligence du client ou s'il y a eu une modification non autorisée.



**Dixell** FRANCE

**Dixell France**

19 avenue Joffre, 93800 Epinay-sur-Seine, FRANCE

Tel. +33 1 41 68 20 00 - [www.dixell.fr](http://www.dixell.fr) - [dixell@dixell.fr](mailto:dixell@dixell.fr)