



## **Version FTT du Satellite XT**

**Satellite XT 9602-0400 FTT**

**Satellite XT 9602-0405 FTT/R**

**Satellite XT 9602-0450 FTT/C**

**Incluant les options :**

**Module à extraction XT**

**Module à pyrolyse XT**

## Table des matières

		page
<b>Section 1</b>	<b>Fonctionnement élémentaire</b>	
1.1	Principe de fonctionnement	1-1
1.2	États opérationnels	1-1
1.2.1	Mode surveillance	1-1
1.2.2	Mode maintenance	1-2
1.2.3	Avertissement	1-2
1.2.4	Diagnostics	1-3
1.3	Structure des menus	1-3
1.3.1	Menu Maintenance	1-3
1.3.2	Menu Calibration (Étalonnage)	1-3
1.3.3	Menu Configuration	1-3
1.4	Éléments opérationnels	1-4
1.4.1	Fonctions du clavier	1-4
1.4.2	Affichage graphique	1-4
1.5	Caractéristiques techniques	1-5
<b>Section 2</b>	<b>Installation et démarrage</b>	
2.1	Directives générales	2-1
2.2	Montage standard	2-1
2.3	Installation sur gaine de ventilation	2-3
2.4	Câblage en réseau	2-5
2.5	Câblage des relais	2-6
2.6	Démarrage initial	2-8
<b>Section 3</b>	<b>Menu principal</b>	
3.1	Les écrans du menu principal	3-1
3.2	Menu principal - Monitoring (Surveillance)	3-2
3.3	Menu principal - Maintenance	3-3
3.4	Menu principal - Calibration (Étalonnage)	3-4
3.5	Menu principal - Configuration	3-5
<b>Section 4</b>	<b>Maintenance</b>	
4.1	Sensor Service (Révision du capteur)	4-3
4.2	Alarm Reset (Réinitialiser alarme)	4-4
4.3	Alarm/Warn Test (Test d'alarme/d'avertissement)	4-4
4.4	Device Infos (Informations appareil)	4-5
4.5	Sensor Infos (Informations capteur)	4-6
4.6	Reset Device (Réinitialiser appareil)	4-8
4.7	Service (Révision)	4-8
<b>Section 5</b>	<b>Étalonnage</b>	
5.1	Gas Calibration (Étalonnage de gaz)	5-2
5.1.1	Zero Adjust (Régler zéro)	5-2
5.1.2	Span Adjust (Régler échelle)	5-3
5.2	Manual K-Factor (Facteur K manuel)	5-4

		<b>page</b>
<b>Section 6</b>	<b>Configuration</b>	
6.1	Alarm Settings (Paramètres d'alarme)	6-3
6.1.1	Alarm 1 (Alarme 1)	6-4
6.1.2	Alarm 2 (Alarme 2)	6-7
6.2	Language (Langue)	6-8
6.3	Date Format (Format de date)	6-8
6.4	Auto Selftest (Auto-test)	6-9
6.5	Security (Sécurité)	6-9
6.6	Password (Mot de passe)	6-10
6.7	Location (Emplacement)	6-10
6.8	New Sensor Type (Nouveau type de capteur)	6-11
6.9	Gas Name (Nom du gaz)	6-11
6.10	Relays (Relais)	6-12
<b>Section 7</b>	<b>Dépannage</b>	
7.1	Messages d'avertissement et de défaut	7-1
7.1.1	Avertissements	7-1
7.1.2	Défauts	7-2
<b>Section 8</b>	<b>Informations de référence</b>	
8.1	Informations pour les commandes de capteur	8-1
8.2	Facteurs K pour les versions C du Satellite XT	8-2
8.3	Pièces de rechange et accessoires	8-3
	<b>Composants du réseau : caractéristiques techniques</b>	
8.4	Termineurs de réseau	8-4
8.5	Module de sorties à relais	8-5
8.6	Module de surveillance	8-6
8.7	Module d'entrées numériques	8-7
8.8	Module d'entrées analogiques	8-8
8.9	Modules routeurs	8-9
<b>Section 9</b>	<b>Module à extraction XT - option</b>	
9.1	Principe de fonctionnement	9-1
9.2	Consignes générales	9-1
9.3	Consignes de sécurité	9-1
9.4	Conception de l'appareil	9-2
9.5	Montage	9-4
9.6	Branchement des tuyaux	9-4
9.7	Remplacement du capteur	9-5
9.8	Caractéristiques techniques	9-6
<b>Section 10</b>	<b>Module à pyrolyse XT - option</b>	
10.1	Principe de fonctionnement	10-1
10.2	Consignes générales	10-1
10.3	Consignes de sécurité	10-1
10.4	Conception de l'appareil	10-2
10.5	Montage	10-3
10.6	Branchement des tuyaux	10-4
10.7	Liaison des données	10-4
10.8	Raccordement de l'alimentation	10-4
10.9	Caractéristiques techniques	10-5

Cette section explique dans les grandes lignes le fonctionnement de l'appareil.

## **1.1 Principe de fonctionnement**

Le Satellite XT est un appareil de mesure de gaz spécialement conçu pour assurer la surveillance continue des concentrations de gaz dangereux. L'appareil est destiné à être relié aux systèmes à libre topologie LONWORKS™. Une architecture à libre topologie permet à l'utilisateur de câbler les appareils de surveillance de gaz ainsi que les dispositifs de commande sans aucune restriction ou presque en termes de topologie.

L'alimentation est fournie par un bloc d'alimentation 12 - 24 V CC local.

Le gaz cible et la plage de mesure dépendent du type de capteur choisi. Le capteur est livré avec ses données propres, stockées dans sa mémoire interne. Lorsqu'un capteur est inséré, ces données sont chargées dans la mémoire interne de l'appareil.

Les versions FTT et FTT/R du Satellite XR utilisent des capteurs électrochimiques pour la surveillance de gaz toxiques ou corrosifs aux valeurs limites d'exposition TLV (Threshold Limit Value). Le signal de sortie du capteur est amplifié électroniquement et numérisé, puis la valeur de la concentration résultante est transmise au réseau de communication.

Le Satellite XT FTT/C est utilisé pour la surveillance des gaz et vapeurs combustibles. Cette version de l'appareil utilise des capteurs catalytiques. Elle est étalonnée en usine pour détecter le méthane dans l'air à des concentrations allant jusqu'à 5 % en volume (100 % de la LIE, limite inférieure d'explosivité). Le signal de sortie du capteur est amplifié électroniquement et numérisé, puis la valeur de la concentration résultante est transmise au réseau de communication. Pour permettre la surveillance de divers autres gaz combustibles, un facteur de correction appelé « facteur K » peut être saisi.

Le Satellite XT FTT/R inclut l'option relais et dispose de 3 relais unipolaires à une direction pour l'activation de dispositifs d'alarme externes. Lorsque la concentration réelle du gaz est supérieure aux seuils d'alarme, l'appareil active le relais d'alarme approprié et affiche un message correspondant. Un relais est également activé si l'appareil tombe en panne.

## **1.2 États opérationnels**

Le Satellite XT comporte quatre états opérationnels : mode surveillance, mode maintenance, avertissement et diagnostics. Selon l'état opérationnel choisi, la DEL d'état verte est allumée, éteinte ou clignote.

### **1.2.1 Mode surveillance**

Le mode surveillance est le mode de fonctionnement standard de l'appareil.

La DEL verte, située en dessous de la touche <set>, est allumée.

En mode surveillance, l'appareil surveille continuellement les concentrations de gaz dangereux, contrôle les seuils d'alarme et les défauts de l'appareil.

L'autodiagnostic de l'appareil fournit des informations de maintenance préventive en ligne, afin d'identifier d'éventuels problèmes d'électronique ou de capteur. Par exemple, le capteur subit un auto-test toutes les 24 heures. L'auto-test du capteur n'est pas disponible avec les appareils utilisant des capteurs d'oxygène ou des capteurs catalytiques.

### 1.2.1.1 Valeurs des seuils d'alarme

Les valeurs du seuil d'alarme 1 et du seuil d'alarme 2 sont automatiquement chargées lors de l'installation du capteur. Les valeurs normales sont 1x et 2x la TLV ou 20 et 40 % de la LIE pour le gaz cible. La fonction Alarm Setup (Configuration alarme) du menu Configuration permet à l'utilisateur de modifier les seuils d'alarme selon les besoins.

À chaque fois que la concentration du gaz cible dépasse les seuils d'alarme définis en usine ou programmés par l'utilisateur, l'appareil présente cet état d'alarme et la concentration sur l'affichage à cristaux liquides et transmet un message correspondant sur le réseau.

Les appareils possédant l'option relais déclenchent en outre les relais d'alarme associés.

### 1.2.1.2 Réinitialisation des alarmes

Les alarmes 1 et 2 définies en usine sont préprogrammées en alarmes « activées » et « verrouillées ». En cas de présence d'une alarme de concentration, l'indication de l'alarme verrouillée se poursuit jusqu'à ce que l'alarme ait été manuellement acquittée par le biais de la touche <set>. Si la protection par mot de passe est activée, il faut saisir le mot de passe (voir menu Configuration/Security [Sécurité]).

La réinitialisation de l'alarme est impossible si la condition ayant donné lieu à l'alarme est toujours présente.

### 1.2.1.3 Sortie du mode surveillance

La sortie du mode surveillance et l'accès au mode maintenance peuvent être protégés par un mot de passe. Pour éviter les manipulations de l'appareil par un personnel non habilité, il est conseillé d'activer cette fonction (voir menu Configuration/Security [Sécurité]).

#### - Mot de passe activé :

Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le mode surveillance et saisir le mot de passe. L'écran de saisie du mot de passe s'affiche pendant une minute. Pendant ce temps, le mode surveillance reste actif en arrière-plan. Lorsque le mot de passe correct a été saisi, l'appareil passe en mode maintenance ; il n'est plus en mode surveillance et la DEL verte est éteinte.

#### - Mot de passe désactivé :

Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le mode surveillance. L'appareil passe alors en mode maintenance ; il n'est plus en mode surveillance et la DEL verte est éteinte.

### 1.2.2 Mode maintenance

Le mode maintenance indique une absence complète des fonctions de surveillance. La DEL d'état verte est éteinte. Un message d'entretien est transmis au réseau de communication.

Les appareils possédant l'option relais activent en outre le relais de défaut, selon la configuration choisie.

### 1.2.3 Avertissement

Un avertissement indique que l'appareil exige une certaine attention, mais qu'il est toujours en mesure d'effectuer la surveillance et de fonctionner comme prévu.

Voici ce qui se passe lorsque l'appareil détecte un avertissement :

- la DEL d'état verte clignote ;
- un message d'avertissement est transmis au réseau de communication. En fonction de la configuration, cette fonction peut être activée ou non ;
- selon la configuration, le relais de défaut est activé (appareils avec l'option relais uniquement).

### 1.2.3.1 Réinitialisation de l'avertissement

Appuyer sur la touche <set> pour acquitter l'avertissement et le réinitialiser.

La Section 7, Dépannage, répertorie quelques avertissements spécifiques qui peuvent se produire.

### 1.2.4 Diagnostics

Un défaut d'appareil concerne un problème qui empêche le fonctionnement correct du Satellite XT et nuit à sa capacité à surveiller ou à présenter les alarmes de concentration. Lorsque l'appareil a détecté un défaut interne, un message de défaut est transmis au réseau de communication et le relais de défaut est activé (appareils équipés de l'option relais uniquement). La DEL d'état verte est éteinte. L'affichage à cristaux liquides clignote tout en indiquant le message du défaut spécifique.

Le Satellite XT donne une liste de certaines réponses de l'appareil en présence de défauts internes. Pour plus d'informations sur les divers messages de défaut et les consignes à suivre pour corriger un défaut, consulter la Section 7, Dépannage.

## 1.3 Structure des menus

Outre le mode surveillance, il existe d'autres options de menu pour le Satellite XT. Les options se répartissent dans les trois groupes suivants : Maintenance, Calibration (Étalonnage) et Configuration. Pour quitter le mode surveillance et accéder ainsi au menu principal, il faut saisir un mot de passe (si l'option est activée).

### 1.3.1 Menu Maintenance

Cette fonction traite des procédures d'entretien en temps réel à exécuter pour assurer la maintenance courante de l'appareil (par exemple, remplacement du capteur).

### 1.3.2 Menu Calibration (Étalonnage)

La fonction d'étalonnage permet d'étalonner dynamiquement le Satellite XT à l'aide d'une concentration connue du gaz cible ou de l'étalonner manuellement en entrant un nouveau facteur de correction K.

### 1.3.3 Menu Configuration

Cette fonction permet de configurer le Satellite XT et de programmer les paramètres d'appareil et de surveillance pour les adapter aux besoins spécifiques.

#### **! Remarque :**

**Si l'appareil est en mode surveillance au moment de sa mise hors tension, il reviendra automatiquement à ce même mode lorsque la tension sera rétablie.**

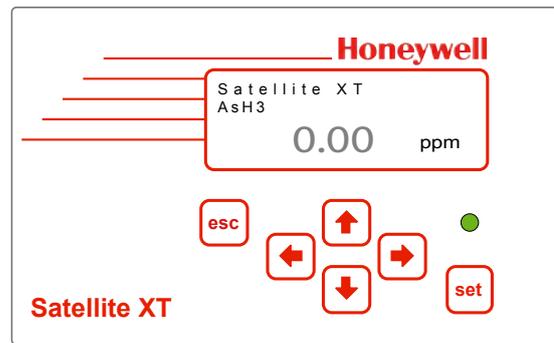
## 1.4 Éléments opérationnels

La face avant du Satellite présente :

- l'affichage graphique,
- le clavier composé de six touches,
- la DEL d'état verte, au-dessus de la touche Set.

### 1.4.1 Fonctions du clavier

- o Touche d'échappement <esc>
- o Touche de définition <set>
- o 4 touches curseur repérées par une flèche, <haut>, <bas>, <gauche>, <droite>.



Dans les menus Maintenance, Calibration (Étalonnage) et Configuration, ces touches ont les fonctions suivantes :

Pour avancer et reculer dans le menu, utiliser les touches curseur <bas> et <haut>. Pour sélectionner une fonction, appuyer sur la touche <set>.

Pour saisir du texte ou des chiffres, utiliser les touches curseur <gauche> et <droite> afin d'atteindre la position de curseur souhaitée. Utiliser les touches curseur <haut> et <bas> pour sélectionner la lettre, le chiffre ou le signe à saisir. Amener le curseur à la position suivante et sélectionner la lettre, le chiffre ou le signe suivant. Après avoir saisi tout le texte, utiliser la touche <set> pour confirmer les modifications. Pour ne pas enregistrer les modifications, abandonner l'opération en appuyant sur la touche <esc>.

### 1.4.2 Affichage graphique

L'affichage graphique diffère selon le mode opérationnel. Trois versions de base sont illustrées et expliquées ci-dessous. Une description détaillée est proposée dans les sections correspondantes.

#### Structure de l'affichage en mode surveillance



La ligne 1 offre la possibilité de saisir une description propre à l'utilisateur, comme le lieu de la surveillance (max. 13 espaces ; le nom de l'appareil est saisi ici à la livraison). La ligne 2 donne le nom du gaz surveillé. La ligne 3 indique la concentration réelle de gaz et l'unité de concentration. Le nom du gaz et l'unité de concentration sont des données stockées dans la mémoire du capteur installé.

#### Structure de l'affichage pour les menus



La ligne 1 donne l'emplacement réel dans le menu. L'exemple de gauche illustre une position réelle dans le menu principal tandis que l'exemple de droite illustre une position dans le sous-menu Maintenance. La ligne 2 indique l'un des choix possibles. La ligne 3 indique le nombre de choix possibles actuellement affichés, ainsi que le nombre total de choix possibles dans le menu en question.

#### ! Remarque :

**Le nombre de choix possibles est tributaire de la version de l'appareil et peut différer des exemples illustrant ce guide.**

## 1.5 Caractéristiques techniques

Satellite XT version		FTT	FTT/R	FTT/C
<b>Référence</b>		9602-0400	9602-0405	9602-0450
<b>Type de capteur utilisé</b>				
	électrochimique	X	X	
	catalytique			X
<b>Alimentation</b>				
	tension	12 ... 24 V CC (18 V CC au minimum en cas d'utilisation du module à extraction)		
	consommation	max 0,6 W	max 1,4 W	max 0,9 W
<b>Réseau</b>				
	transmission de données	Protocole LonTalk™ standard		
	topologies du câblage	78 Kbit/s		
		libre, par ex. bus, étoile, boucle ou mixte		
<b>Câblage</b>				
<b>Réseau</b>				
	câble 4 fils 2 x 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> , blindé/17 AWG (appareil livré avec 2 m de câble fixé à demeure)	X	X	X
<b>contacts de relais</b>				
	câble 6 fils 6 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> , blindé/23 AWG (appareil livré avec 3 m de câble fixé à demeure)		X	
<b>Sorties de relais</b>				
	3 contacts unipolaires à une direction		X	
	Valeurs nominales max. 250 V CA/30 V CC, 2 A			
<b>Affichage graphique</b>		122 x 32 points avec rétroéclairage		
<b>Indication d'état</b>		DEL verte		
<b>Clavier</b>		6 touches de fonction tactiles à membrane		
<b>Dimensions physiques</b>				
	taille (L x l x H)	145 x 95 x 50 mm		
		5,7 x 3,7 x 2,0 pouces		
	poids	480 g	650 g	520 g
		17 oz	23 oz	18 oz
<b>Montage</b>		Montage sur rail DIN		
<b>Classe de protection du boîtier</b>		IP 52 Option : IP 65		
<b>Interférence radioélectrique/compatibilité électromagnétique</b>		EN 50270		
<b>Conditions de fonctionnement</b>				
	température	-20 °C ... +40 °C -4 °F ... +104 °F		
	pression	700 ... 1 300 hPa		
	humidité	20 ... 90 % d'humidité relative		

Cette section décrit les procédures d'installation et de démarrage initial.

## 2.1 Directives générales

Merci d'examiner les aspects ci-dessous avant de positionner l'appareil.

Il faut tenir compte des propriétés du gaz cible (plus léger ou plus lourd que l'air). L'appareil doit être monté aussi près que possible de l'emplacement prévu pour la surveillance et doit être facilement accessible à des fins d'utilisation et de maintenance. Pour les emplacements étroits ou les installations sur gaine de ventilation, il existe en option une rallonge de capteur d'une longueur standard de 2 m.

La position de montage optimale de l'appareil est une position verticale sur une surface plane. Si l'appareil est utilisé pour surveiller l'air ambiant, veiller à ce que le capteur soit orienté vers le bas. Pour la surveillance individuelle, l'appareil doit être monté à hauteur d'homme.

Vérifier qu'aucun objet susceptible de gêner la libre circulation de l'air autour de l'appareil ne se trouve dans ses environs immédiats. L'appareil doit être installé dans un endroit éloigné de toutes les sources possibles de liquides, de grandes quantités de poussières et de saletés et il doit être protégé de la pluie et des rayons du soleil. Pour les applications à l'extérieur, il existe une version de l'appareil en classe IP 65.

Il est recommandé d'utiliser un boîtier de raccordement pour relier l'appareil aux systèmes de commande externes. Il ne faut pas dépasser une distance de 2 m.

Concernant l'alimentation et les conditions d'utilisation, consulter les caractéristiques exposées à la Section 1, Caractéristiques techniques ; pour les consignes de câblage, se reporter à la Section 2, Câblage.

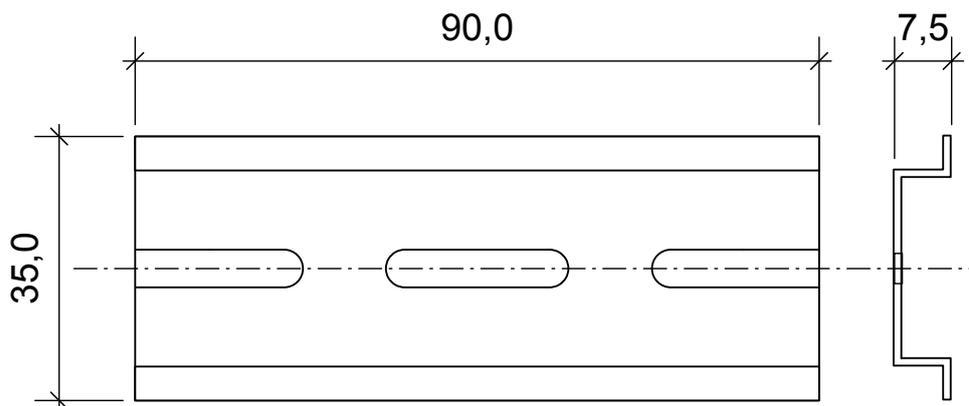
Les capteurs doivent être stockés dans un endroit frais et sec lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

## 2.2 Montage standard

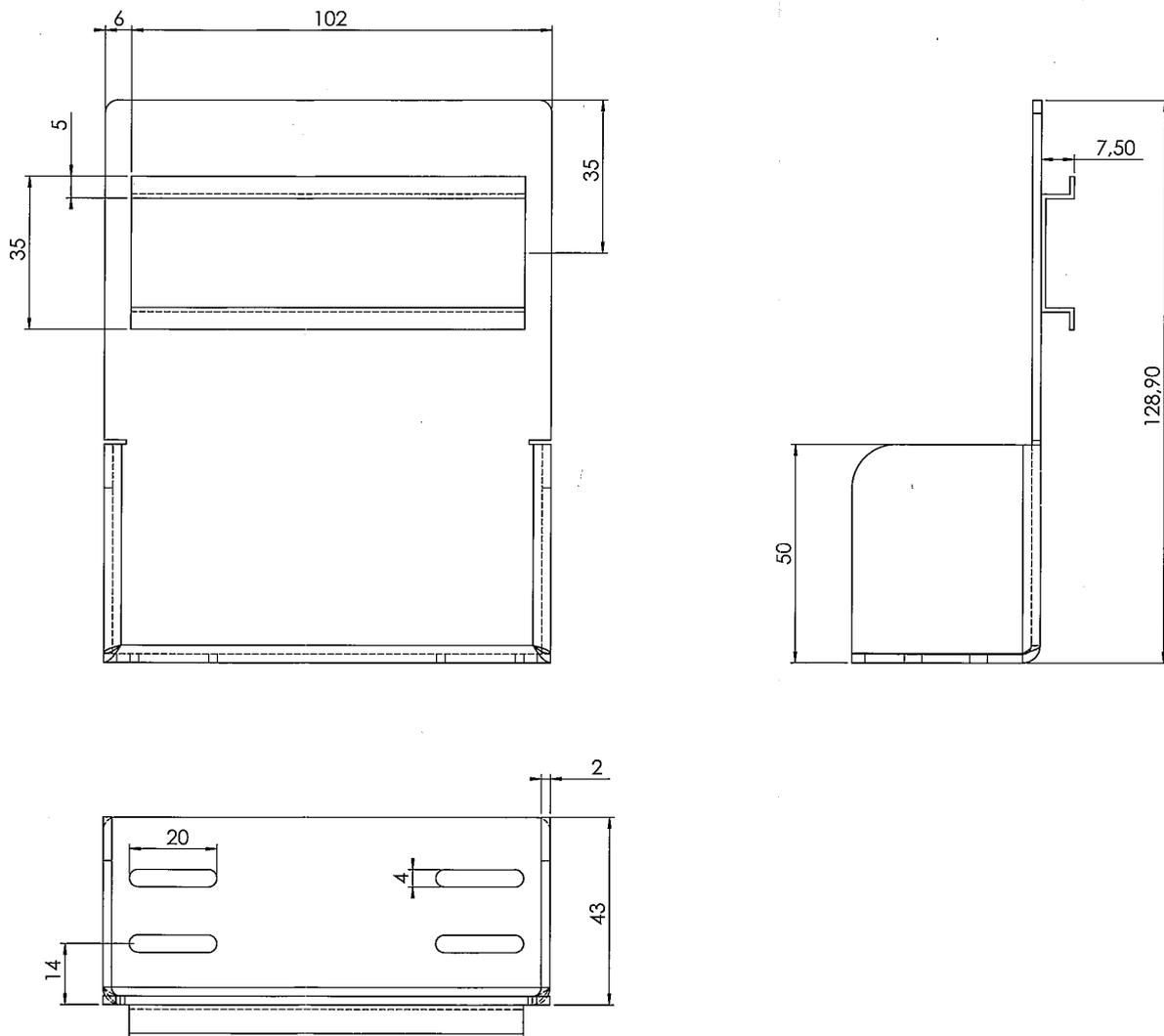
L'appareil est conçu pour un montage sur rail DIN. Le rail de montage standard livré avec chaque appareil est utilisé pour un montage mural. Monter le rail DIN au mur et fixer l'appareil avec le capteur dirigé vers le bas et l'affichage face à l'avant.

Relier les câbles au boîtier de raccordement en suivant le schéma de câblage fourni dans cette section.

Rail de montage standard (réf. 9602.0050.10.03)



Lorsque le montage mural n'est pas possible, une plaque de montage en L avec rail DIN est disponible en option.



Plaque de montage en L avec rail DIN (réf. 9602.0051.10.02)

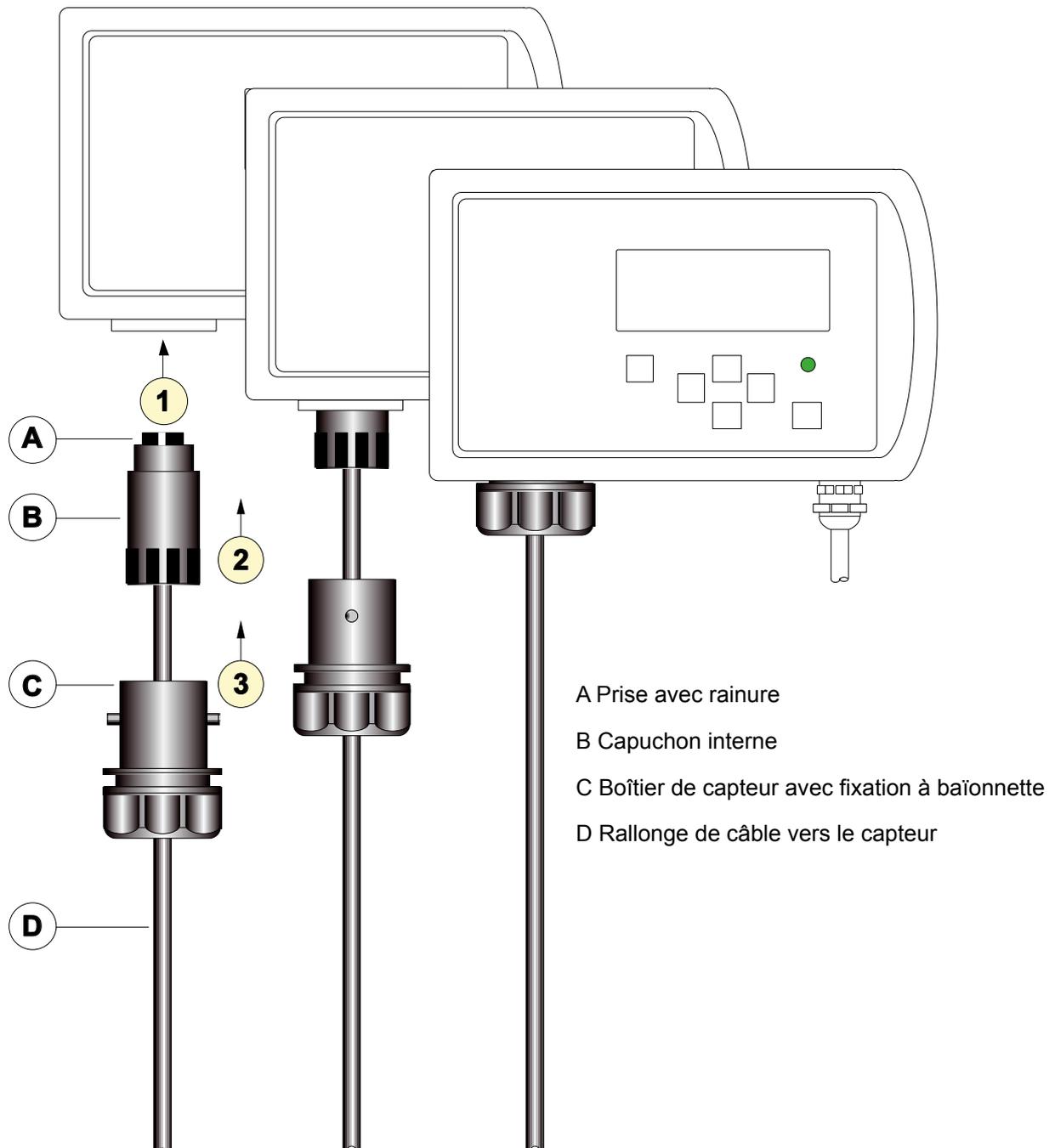
**! Remarque :**  
**Ne pas établir l'alimentation tant que le système n'est pas prêt à démarrer !**

## 2.3 Installation sur gaine de ventilation

Respecter les directives d'installation de l'appareil. Pour l'assemblage et l'installation de la rallonge de capteur, voir les schémas de principe ci-dessous et au dos.

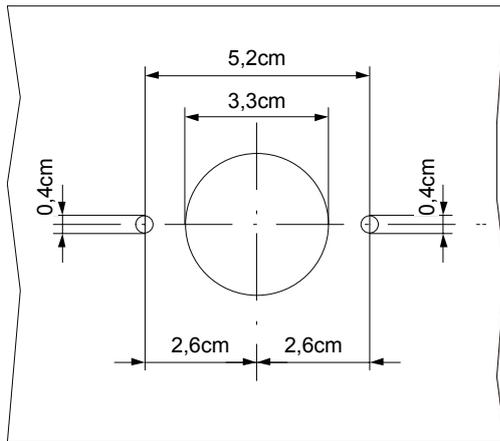
### 2.3.1 Raccordement de la rallonge de capteur à l'appareil

1. Raccorder la prise (A) à la fiche du compartiment capteur situé dans le bas du Satellite XT. La rainure de la prise doit faire face à l'avant.
2. Visser le capuchon interne (B) et le serrer à la main.
3. Insérer le boîtier de capteur (C), en plaçant le nez de la fixation à baïonnette face à l'avant. Bloquer la fixation à baïonnette en opérant un quart de tour sur la droite.

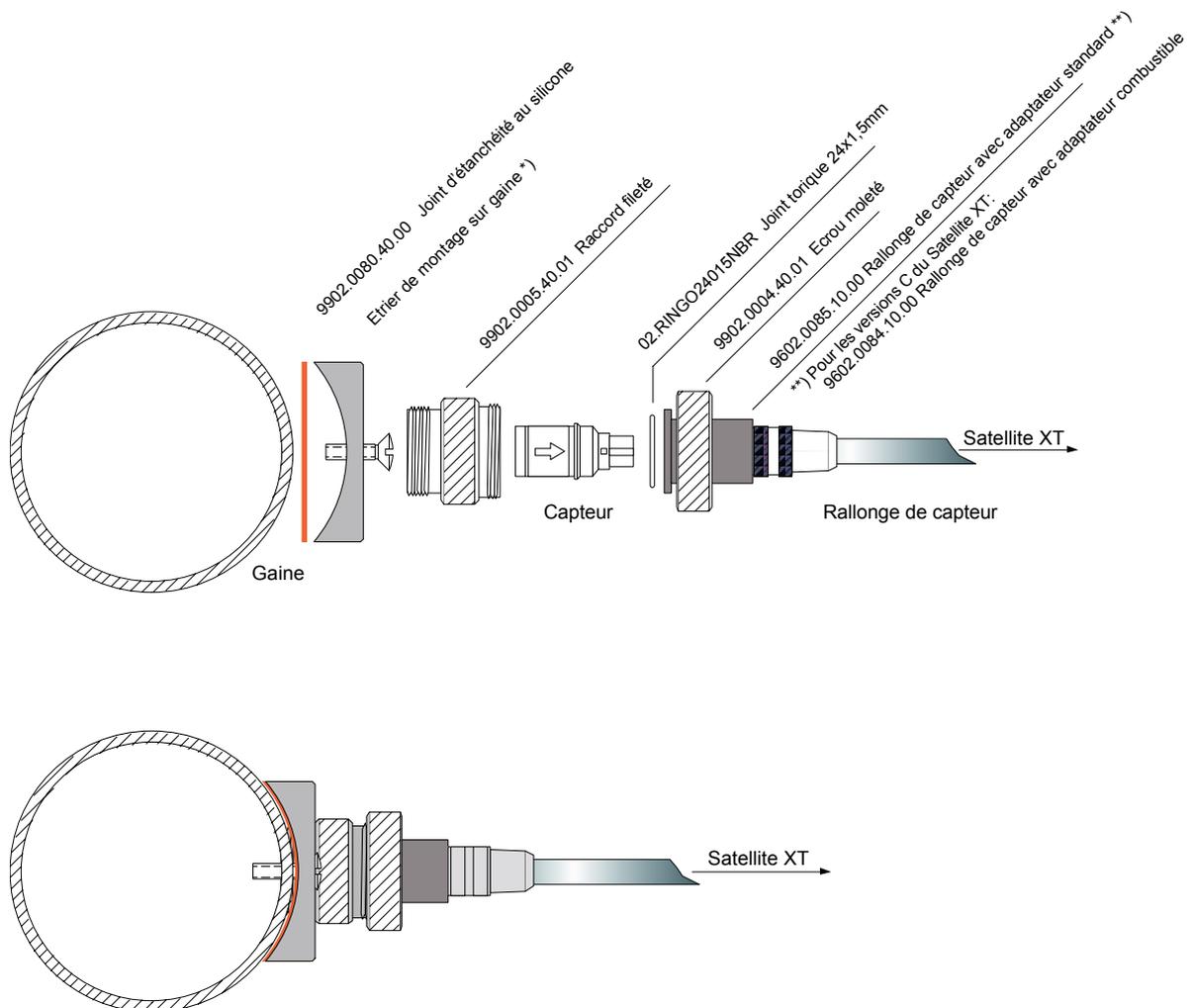


2.3.2 Raccordement de la rallonge de capteur au conduit

Conduit



\*) Étrier d'installation sur gaine de ventilation divers types disponibles, voir la liste des pièces de rechange à la Section 8, Informations de référence



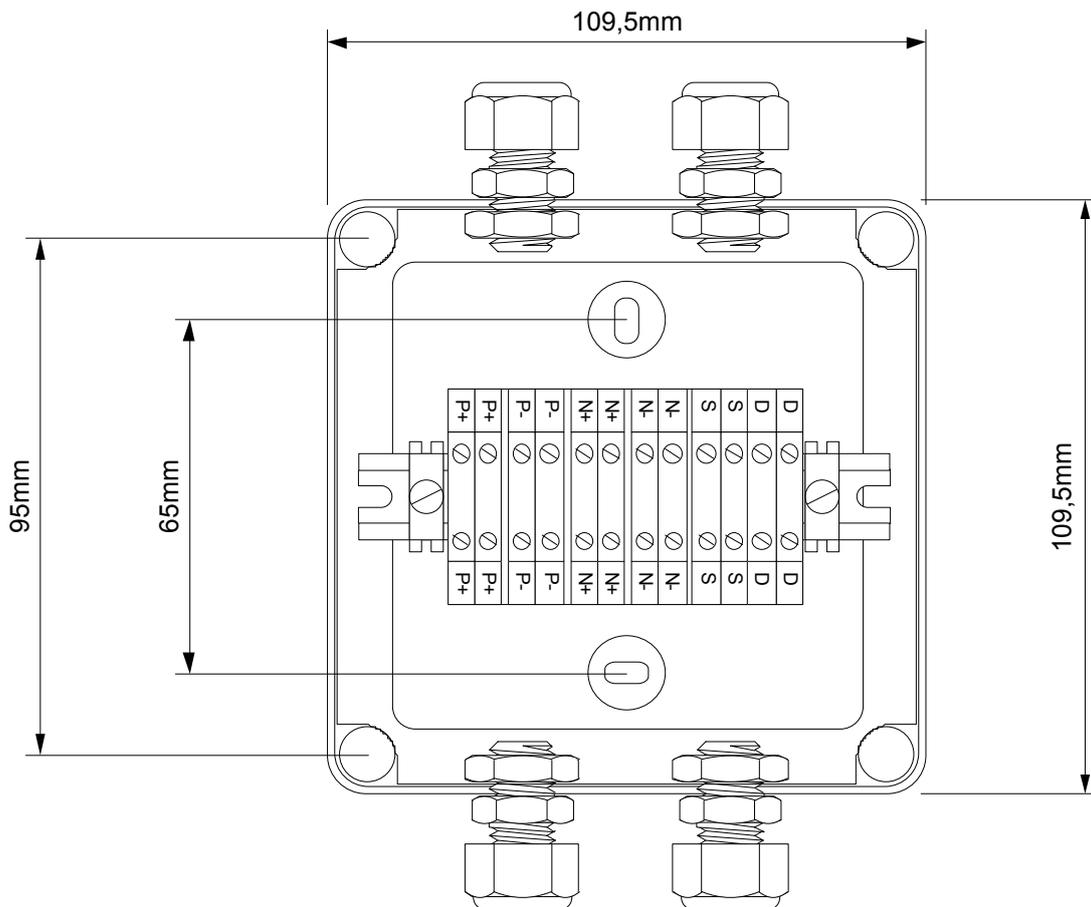
## 2.4 Câblage en réseau

Pour le câblage en réseau, on utilise le câble blindé 4 fils partant du bas de l'appareil. Ce câble a une longueur de 2 mètres.

Le câble blindé 4 fils est requis pour alimenter l'appareil et faire la liaison avec des équipements de commande supplémentaires. L'extrémité libre du câble doit être branchée sur un boîtier de raccordement.

La liaison avec des équipements de commande supplémentaires doit s'effectuer à l'aide d'un câble blindé 4 fils  $2 \times 2 \times 1,0 \text{ mm}^2/17 \text{ AWG}$ .

Bornes du boîtier de raccordement		
N+	blanc	+ réseau
N-	marron	- réseau
P+	vert	+ alimentation
P-	jaune	- alimentation
S	blindage	blindage du câble



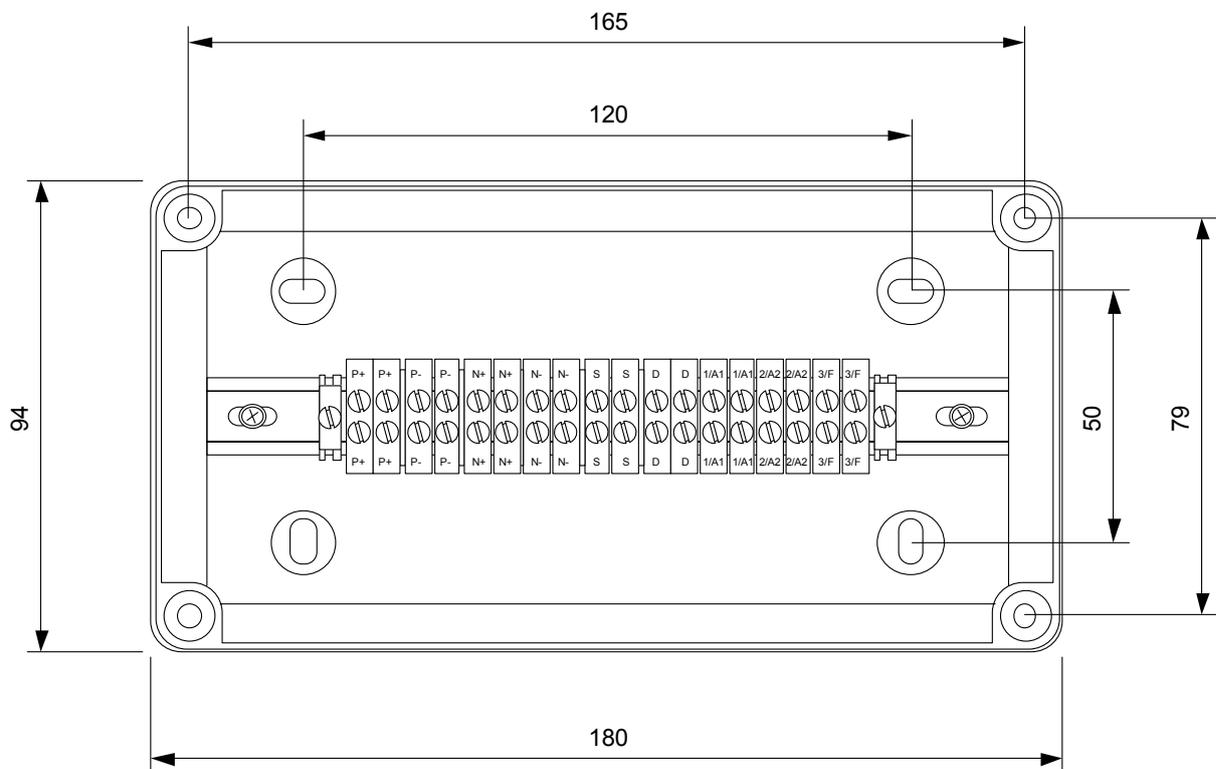
Boîtier de raccordement standard, 2 nœuds

## 2.5 Câblage des relais

Les appareils équipés de l'option relais disposent d'un autre câble blindé 6 fils partant du bas de l'appareil. Ce câble long de 3 mètres est également fixé à demeure sur l'appareil.

Le câble blindé 6 fils permet le câblage du relais et offre une paire de connexions pour chacun des 3 relais internes prévus pour l'activation des alarmes externes visuelles ou sonores.

Contacts de relais		
1	blanc	Relais d'alarme 1
1	marron	Relais d'alarme 1
2	vert	Relais d'alarme 2
2	jaune	Relais d'alarme 2
3	gris	Relais de défaut
3	rose	Relais de défaut
S	blindage	blindage du câble



Boîtier de raccordement 1 nœud, version R pour appareils équipés de l'option relais.

**! Remarque :**

**Tout le câblage du Satellite XT et des équipements apparentés doit être conforme à toutes les réglementations locales en matière d'électricité et de protection contre les incendies. Le câblage du Satellite XT doit être éloigné de toute ligne haute tension. Tout le blindage du câblage doit être réuni et mis à la masse en un seul point du système.**

**Installation et démarrage - Section 2**

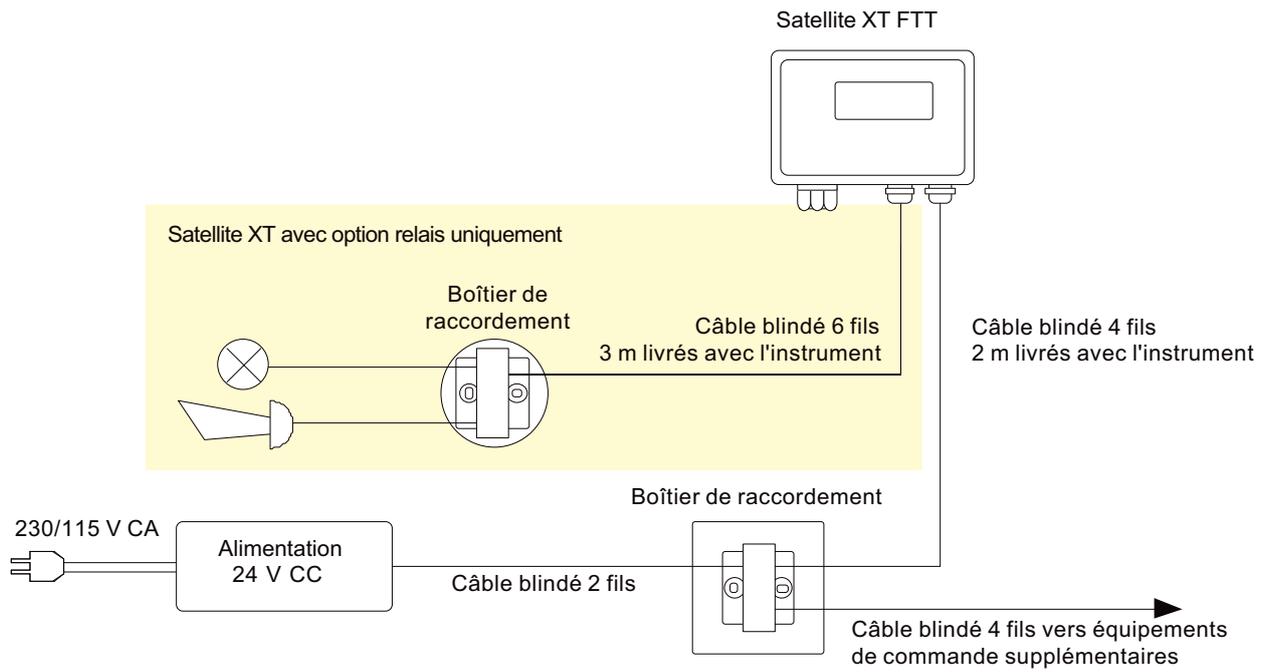


Schéma de câblage du Satellite XT FTT et FTT/R - Configuration de base

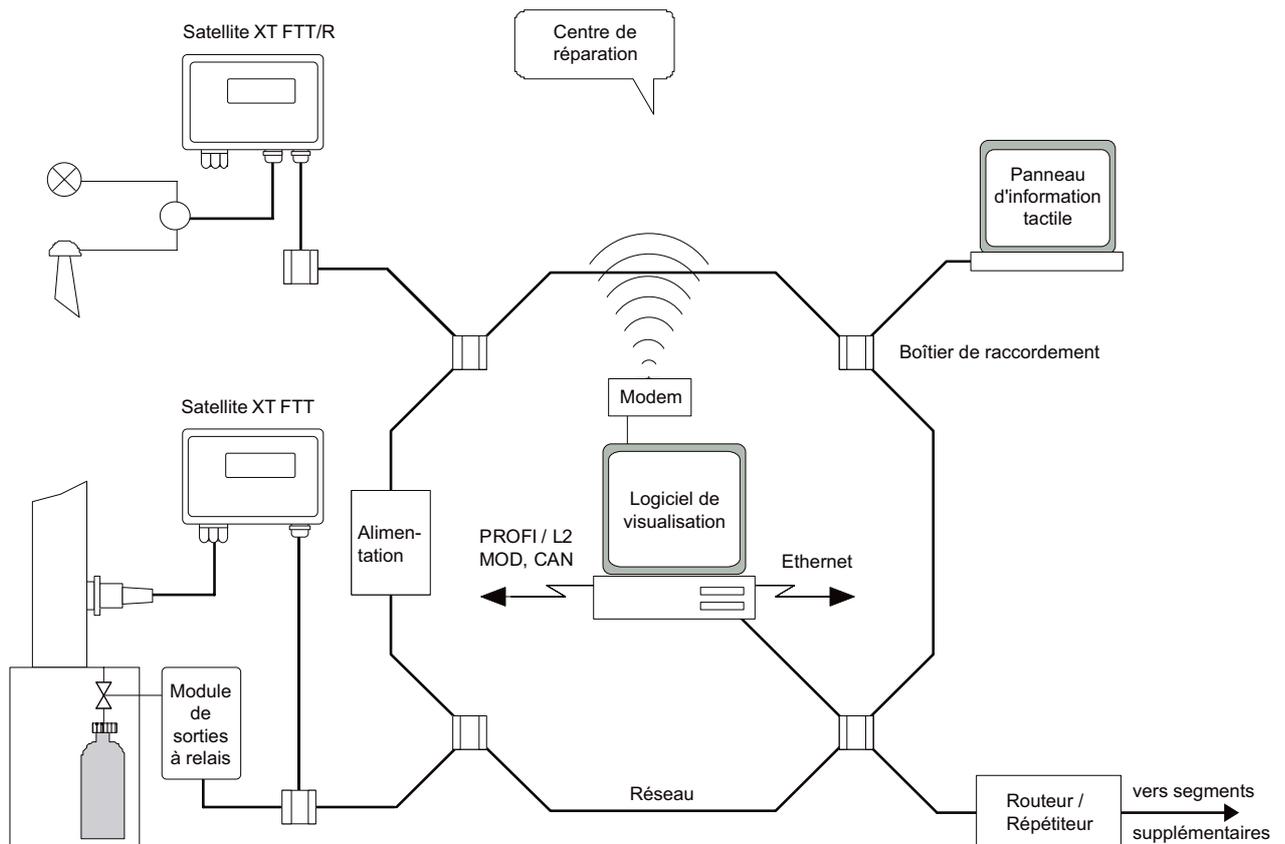


Schéma de câblage du Satellite XT - Configuration type

## 2.6 Démarrage initial

Lorsque le câblage est terminé, il faut affecter un capteur à chaque appareil. Chaque capteur subit un étalonnage au gaz et ses paramètres d'étalonnage particuliers sont stockés dans sa mémoire de données interne. Veiller à n'utiliser que des capteurs conçus pour une utilisation avec le Satellite XT.

Les appareils quittant l'usine sont soit non configurés, soit déjà configurés selon les spécifications du client.

Si l'appareil est préconfiguré, un capteur donné, identifié par son numéro de série inscrit sur l'emballage et sur l'étiquette du capteur, est affecté à l'appareil et cette affectation est documentée. Ces données sont indiquées sur le certificat d'essai fourni avec le produit livré.

Établir l'alimentation. Si aucun capteur n'est monté, l'appareil affiche le message ci-dessous.

- - - - FAULT - - - -  
NO SENSOR !

Pour les applications sans rallonge de capteur, détacher la fixation à baïonnette du boîtier de capteur situé au bas de l'appareil en opérant un quart de tour à gauche et enlever le boîtier de capteur. Pour les applications avec une rallonge de capteur, maintenir avec deux doigts le raccord en plastique sur le côté conduit et dévisser le raccord en métal.

Retirer le capteur affecté de son emballage. Retirer la barrette de court-circuit ou la liaison câblée placée dans la fiche du capteur avant d'insérer cette dernière dans l'appareil. Tous les types de capteur n'ont pas de besoin de cette barrette ou liaison.

**Avertissement : Le non-retrait de la barrette de court-circuit ou de la liaison câblée peut endommager le Satellite.**

Pour les applications sans rallonge de capteur, insérer le capteur dans le compartiment capteur de l'appareil, en orientant la flèche inscrite sur l'étiquette du capteur vers le haut et vers l'avant. Monter le boîtier de capteur à l'aide de la fixation à baïonnette en opérant un quart de tour à droite.

Pour les applications avec une rallonge de capteur, insérer le capteur dans la prise à l'intérieur du raccord en métal, en alignant correctement l'encoche, la rainure et la flèche inscrite sur l'étiquette du capteur.

Le capteur entre dans une période de stabilisation pendant laquelle l'écran affiche la valeur correspondante jusqu'à ce que la valeur zéro soit affichée. Cela ne s'applique pas aux capteurs d'oxygène.

La durée de stabilisation requise dépend du type de capteur installé. L'appareil est en mode maintenance ; la DEL verte est éteinte.

SENSOR WARM-UP!  
1.23 ppm

Satellite XT  
AsH3  
0.00 ppm

Dès que l'affichage indique la valeur zéro, l'appareil passe automatiquement en mode surveillance. L'affichage graphique présente l'écran correspondant, la DEL d'état verte est allumée et l'appareil est en mode surveillance.

### ! Remarque :

**Si l'appareil ne fonctionne pas comme décrit ci-dessus et si un message de défaut s'affiche, merci de consulter la Section 7, Dépannage.**

**Appareils avec capteurs catalytiques :**

**Le réglage du zéro doit être effectué avant le démarrage. Il est conseillé de renouveler le réglage du zéro toutes les 4 à 6 semaines. Pour plus de détails, voir la Section 5, Étalonnage.**

**Appareils avec capteurs d'oxygène :**

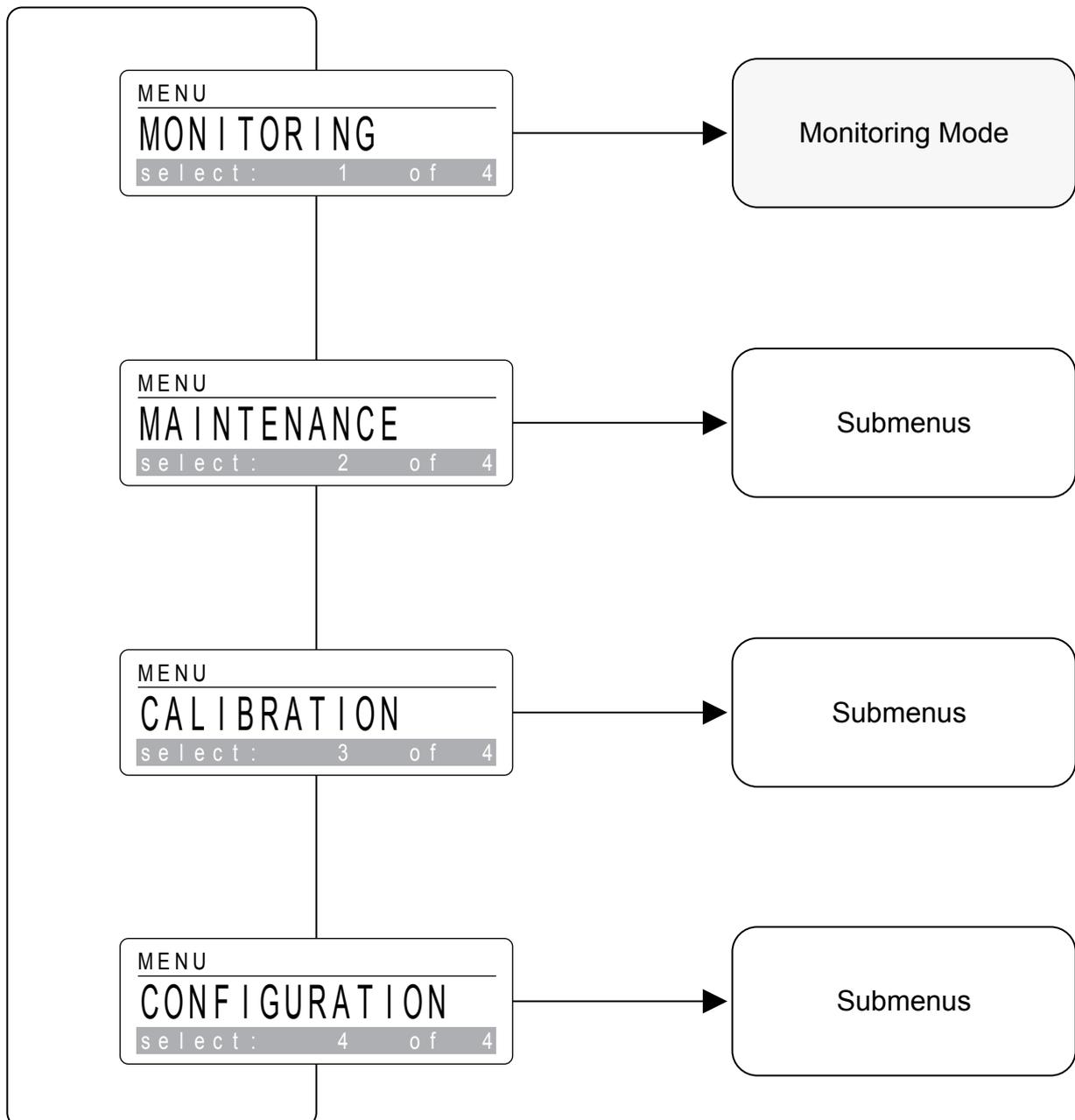
**Le réglage de l'échelle doit être effectué avant le démarrage. Il est conseillé de renouveler le réglage de l'échelle toutes les 4 à 6 semaines. Pour plus de détails, voir la Section 5, Étalonnage.**

Cette section décrit les différentes conditions de surveillance et les sous-menus disponibles dans le menu principal.

### 3.1 Les écrans du menu principal

Lorsque la touche <esc> est enfoncée, l'appareil quitte le mode surveillance et passe au menu principal. L'appareil est alors en mode maintenance, la DEL verte est éteinte. Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour faire défiler le menu principal vers l'avant ou l'arrière. Pour sélectionner un sous-menu, appuyer sur <set>. Appuyer sur la touche <esc> pour revenir au menu principal.

Pour revenir au mode surveillance, accéder au menu « MONITORING » (SURVEILLANCE) et appuyer sur <set>. L'affichage présente à nouveau l'écran de surveillance et la DEL verte allumée signifie que l'appareil est en mode surveillance.





**Menu principal - Monitoring (Surveillance)**

L'appareil est en mode opérationnel de maintenance, la DEL verte est éteinte. Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour faire défiler le menu principal vers l'avant ou l'arrière.

Appuyer sur la touche <set> pour accéder au mode surveillance.



**<État normal>**

Cet écran et la DEL verte allumée indiquent que l'appareil est en mode surveillance et qu'il fonctionne correctement.



**<État d'alarme 1>**

Cet écran indique que le seuil d'alarme 1 a été dépassé et que la concentration réelle de gaz AsH3 est de 0,07 ppm. (le seuil d'alarme 1 est fixé à 0,05 ppm d'AsH3)



**<État d'alarme 2>**

Cet écran indique que le seuil d'alarme 2 a été dépassé et que la concentration réelle de gaz AsH3 est de 0,12 ppm. (le seuil d'alarme 2 est fixé à 0,10 ppm d'AsH3)

MENU  
**MAINTENANCE**  
 select: 2 of 4

MAINTENANCE  
**SENSOR SERVICE**  
 select: 1 of 7

MAINTENANCE  
**ALARM RESET**  
 select: 2 of 7

MAINTENANCE  
**ALARM/WARN TEST**  
 select: 3 of 7

MAINTENANCE  
**DEVICE INFOS**  
 select: 4 of 7

MAINTENANCE  
**SENSOR INFOS**  
 select: 5 of 7

MAINTENANCE  
**RESET DEVICE**  
 select: 6 of 7

MAINTENANCE  
**SERVICE**  
 select: 7 of 7

**Menu principal - Maintenance**

L'appareil est en mode maintenance ; la DEL verte est éteinte.

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour faire défiler le menu principal vers l'avant ou l'arrière. Pour sélectionner un sous-menu, appuyer sur <set>.

**Sous-menus - Maintenance**

**Sensor Service (Révision du capteur)**  
 écran 1 sur 7

**Alarm Reset (Réinitialiser alarme)**  
 écran 2 sur 7

**Alarm/Warn Test (Test d'alarme/d'avertissement)**  
 écran 3 sur 7

**Device Infos (Informations appareil)**  
 écran 4 sur 7

**Sensor Infos (Informations capteur)**  
 écran 5 sur 7

**Reset Device (Réinitialiser appareil)**  
 écran 6 sur 7

**Service (Révision)**  
 écran 7 sur 7

MENU  
CALIBRATION  
select: 3 of 4

CALIBRATION  
GAS CALIBRATION  
select: 1 of 2

CALIBRATION  
MANUAL K-FACTOR  
select: 2 of 2

**Menu principal - Calibration (Étalonnage)**

L'appareil est en mode maintenance ; la DEL verte est éteinte.

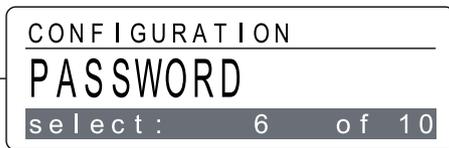
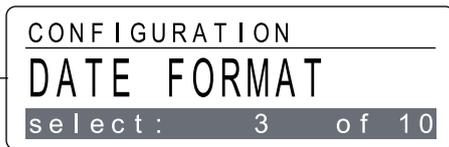
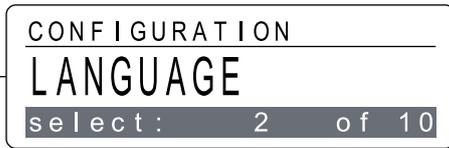
Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour faire défiler le menu principal vers l'avant ou l'arrière.

Pour sélectionner un sous-menu, appuyer sur <set>.

**Sous-menus - Calibration (Étalonnage)**

**Gas Calibration (Étalonnage de gaz)**  
écran 1 sur 2

**Manual K-Factor (Facteur K manuel)**  
écran 2 sur 2



▼  
suite

### Menu principal - Configuration

L'appareil est en mode maintenance ; la DEL verte est éteinte.

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour faire défiler le menu principal vers l'avant ou l'arrière. Pour sélectionner un sous-menu, appuyer sur <set>.

### Sous-menus - Configuration

**Alarm Settings (Paramètres d'alarme)**  
écran 1 sur 10

**Language (Langue)**  
écran 2 sur 10

**Date Format (Format de date)**  
écran 3 sur 10

**Auto Selftest (Auto-test)**  
écran 4 sur 10

**! Cette fonction n'est pas disponible avec les appareils utilisant des capteurs d'oxygène ou des capteurs catalytiques.**

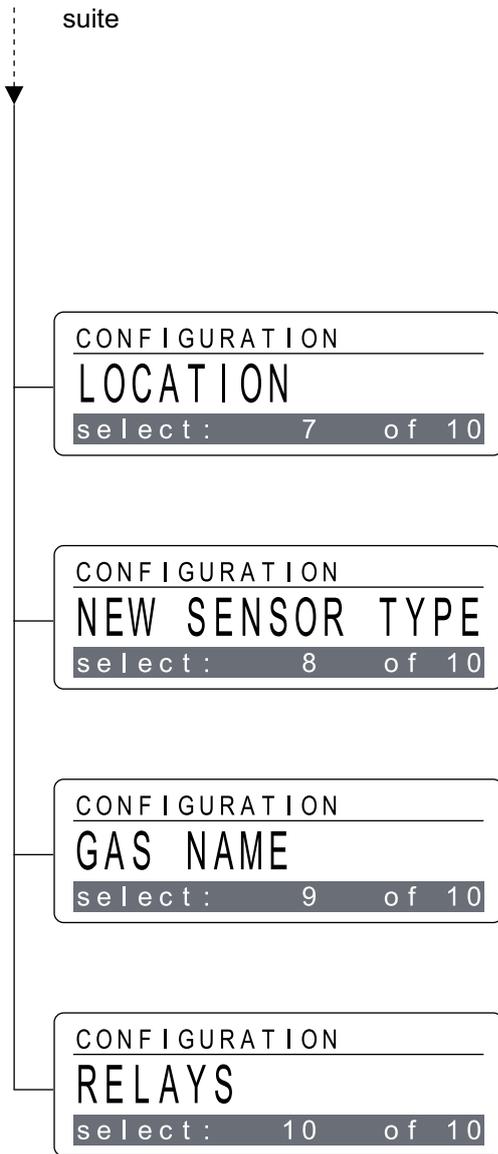
**Security (Sécurité)**  
écran 5 sur 10

**Password (Mot de passe)**  
écran 6 sur 10

Menu principal - Configuration

Sous-menus - Configuration

suite



**Location (Emplacement)**  
écran 7 sur 10

**New Sensor Type (Nouveau type de capteur)**  
écran 8 sur 10

**Gas Name (Nom du gaz)**  
écran 9 sur 10

**Relays (Relais)**  
écran 10 sur 10

**! Ce sous-menu est disponible uniquement sur les appareils équipés de l'option relais.**

Cette section décrit les procédures de maintenance courante incluant le remplacement du capteur et donne des informations spécifiques sur le capteur et l'appareil.

```

MENU
-----
MAINTENANCE
select: 2 of 4
  
```

### Menu principal - Maintenance

L'appareil est en mode maintenance ; la DEL verte est éteinte.

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour faire défiler le menu principal vers l'avant ou l'arrière.

Pour sélectionner un sous-menu, appuyer sur <set>.

### Sous-menus - Maintenance

```

MAINTENANCE
-----
SENSOR SERVICE
select: 1 of 7
  
```

**Sensor Service (Révision du capteur)**  
écran 1 sur 7

```

MAINTENANCE
-----
ALARM RESET
select: 2 of 7
  
```

**Alarm Reset (Réinitialiser alarme)**  
écran 2 sur 7

```

MAINTENANCE
-----
ALARM/WARN TEST
select: 3 of 7
  
```

**Alarm/Warn Test (Test d'alarme/d'avertissement)**  
écran 3 sur 7

```

MAINTENANCE
-----
DEVICEINFOS
select: 4 of 7
  
```

**Device Infos (Informations appareil)**  
écran 4 sur 7

```

MAINTENANCE
-----
SENSOR INFOS
select: 5 of 7
  
```

**Sensor Infos (Informations capteur)**  
écran 5 sur 7

▼ suite

Menu principal - Maintenance

Sous-menus - Maintenance

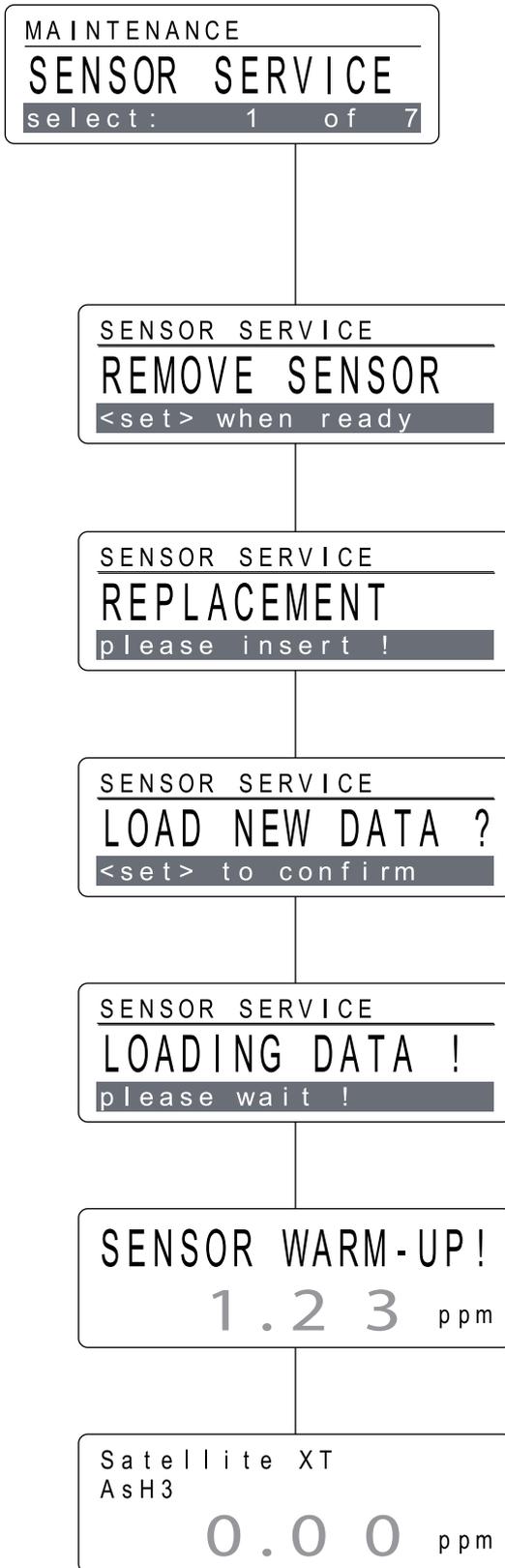
suite



Reset Device (Réinitialiser appareil)  
écran 6 sur 7



Service (Révision)  
écran 7 sur 7

**Sensor Service (Révision du capteur)**

Ce menu permet de remplacer un capteur par un nouveau capteur qui doit avoir la même référence. Voir la Section 8 pour plus d'informations sur le capteur. Utiliser la touche <set> pour accéder au menu et suivre le dialogue affiché sur la ligne du bas de l'écran. Lorsque l'appareil a terminé la procédure de révision du capteur, il passe automatiquement en mode surveillance.

**Remove Sensor (Retirer capteur)**

Retirer le capteur actuellement installé et appuyer sur la touche <set> pour poursuivre.

**Remplacement (Remplacement)**

Insérer le nouveau capteur et appuyer sur <set> pour poursuivre.

**Load New Data ? (Charger nouvelles données ?)**

Pour charger les données du nouveau capteur, répondre par l'affirmative à cette question en appuyant sur <set>.

**Loading Data ! (Chargement données en cours !)**

Les nouvelles données du capteur sont maintenant chargées dans la mémoire interne de l'appareil.

**<Sensor Warm-Up> (Stabilisation capteur)**

Le capteur entre dans une période de stabilisation ; cet écran apparaît jusqu'à ce que la valeur zéro s'affiche.

Cela ne s'applique pas aux capteurs d'oxygène. La durée de stabilisation requise dépend du type de capteur.

**<État normal de surveillance>**

L'appareil passe automatiquement en mode surveillance lorsque la procédure de révision du capteur est terminée.

Appareils avec capteurs catalytiques uniquement : Si la valeur affichée n'est pas zéro, il faut exécuter un réglage du zéro ; voir la Section 5, Étalonnage.

**!Remarque :**

Lorsqu'un nouveau capteur est installé, le facteur K revient automatiquement à la valeur par défaut de 1,00. Si des valeurs particulières sont requises, il faut les saisir à nouveau ; voir la Section 5, Étalonnage. Les capteurs catalytiques sont étalonnés pour le méthane. Lorsqu'ils surveillent d'autres gaz combustibles, il faut entrer un facteur K.

```

MAINTENANCE
ALARM RESET
select: 2 of 7

```

```

ALARM RESET
ALARMS OFF ?
<set> to confirm

```

**Alarm Reset (Réinitialiser alarme)**

Ce menu permet à l'utilisateur de réinitialiser l'indication d'alarmes verrouillées. Un message correspondant est transmis aux dispositifs d'alarme externes.

Utiliser la touche <set> pour accéder au menu et suivre le dialogue affiché au bas de l'écran. Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le menu.

**Alarms Off ? (Alarmes désactivées ?)**

Appuyer sur la touche <set> pour confirmer la réinitialisation de l'indication d'alarme verrouillée. La réinitialisation de l'indication des alarmes non verrouillées s'effectue automatiquement.

```

MAINTENANCE
ALARM/WARN TEST
select: 3 of 7

```

```

ALARM/WARN TEST
SET ALARM 1 ?
select: 1 of 3

```

```

SET ALARM 1 ?
Alarm 1 set !
<esc> to exit !

```

```

ALARM/WARN TEST
SET ALARM 2 ?
select: 2 of 3

```

```

SET ALARM 2 ?
Alarm 2 set !
<esc> to exit !

```

**Alarm/Warn Test (Test d'alarme/d'avertissement)**

Utilisé pour vérifier le fonctionnement de l'alarme de n'importe quel appareil externe associé, en simulant un état d'alarme 1, d'alarme 2 ou d'avertissement. Sélectionner le menu avec la touche <set> et parcourir les options du menu avec les touches curseur <haut> et <bas>.

**Set Alarm 1 ? (Régler alarme 1 ?)**

Permet à l'utilisateur de simuler l'état d'alarme 1. Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu.

**Alarm 1 set ! (Alarme 1 réglée !)**

Un message d'alarme 1 est transmis au réseau. Appareils équipés de l'option relais : le relais correspondant est activé. Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le menu.

**Set Alarm 2 ? (Régler alarme 2 ?)**

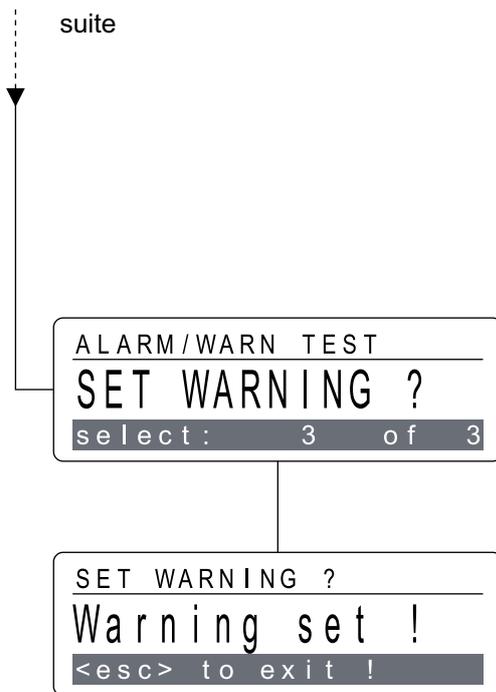
Permet à l'utilisateur de simuler l'état d'alarme 2. Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu.

**Alarm 2 set ! (Alarme 2 réglée !)**

Un message d'alarme 2 est transmis au réseau. Appareils équipés de l'option relais : le relais correspondant est activé. Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le menu.

▼ suite

## Alarm/Warn Test (Test d'alarme/d'avertissement)

**Set Warning ? (Régler avertissement ?)**

Permet à l'utilisateur de simuler un état d'avertissement. Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu.

**Warning set ! (Avertissement réglé !)**

Un message d'avertissement est transmis au réseau. Appareils équipés de l'option relais : le relais correspondant est activé. Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le menu.

**Device Infos (Informations appareil)**

Utilisé pour obtenir des renseignements spécifiques sur l'appareil, comme la version du logiciel et le numéro d'identification.

En général, ces données sont requises à des fins de révision ou de réparation. Sélectionner le menu avec la touche <set> et parcourir les informations avec les touches curseur <haut> et <bas>. Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le menu.

**<Version du logiciel installé>**

La version du logiciel actuellement installé est affichée.

**<Numéro d'identification spécifique>**

Le numéro d'identification spécifique de l'appareil (ID) est affiché.

MAINTENANCE

## SENSOR INFOS

select: 5 of 7

SENSOR INFOS

## PART NUMBER

select: 1 of 5

PART NUMBER

9602-6000

&lt;esc&gt; to exit !

SENSOR INFOS

## SERIAL NUMBER

select: 2 of 5

SERIAL NUMBER

31

&lt;esc&gt; to exit !

SENSOR INFOS

## 1st CALIBRATION

select: 3 of 5

1st CALIBRATION

27.09.2006

&lt;esc&gt; to exit !

suite

**Sensor Infos (Informations capteur)**

Ce menu fournit des renseignements particuliers sur le capteur actuellement installé, comme la référence, le numéro de série, la date du premier étalonnage, la sensibilité et le numéro de révision. Ces données sont stockées dans la mémoire du capteur. Sélectionner le menu avec la touche <set> et parcourir les options du menu avec les touches curseur <haut> et <bas>.

**Part Number (Référence)**

Appuyer sur la touche <set> pour afficher la référence du capteur actuellement installé.

**<Référence du capteur installé>**

Utiliser cette information pour commander des capteurs de rechange.

La Section 8, Informations pour les commandes de capteur, présente les autres renseignements à fournir à la commande.

Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le menu.

**Serial Number (Numéro de série)**

Appuyer sur la touche <set> pour afficher le numéro de série du capteur actuellement installé.

**<Numéro de série du capteur installé>**

Cette information peut être requise à des fins de révision ou de réparation.

Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le menu.

**First Calibration (Premier étalonnage)**

Appuyer sur la touche <set> pour afficher la date à laquelle le capteur a été étalonné pour la première fois.

**<Date du premier étalonnage>**

Cette information peut être requise à des fins de révision ou de réparation et pour vérifier l'âge du capteur.

Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le menu.

Sensor Infos (Informations capteur)

suite  
▼



**Sensitivity (Sensibilité)**  
Appuyer sur la touche <set> pour afficher la sensibilité du capteur déterminée lors du premier étalonnage.



**<Sensibilité réelle>**  
Cette information peut être requise à des fins de révision ou de réparation.  
Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le menu.



**Revision Number (Numéro de révision)**  
Appuyer sur la touche <set> pour afficher le numéro de révision des informations se rapportant au gaz et stockées dans la mémoire du capteur.



**<Numéro de révision actuel>**  
Cette information peut être requise à des fins de révision ou de réparation.  
Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le menu.

```

MAINTENANCE
RESET DEVICE
select: 6 of 7
    
```

**Reset Device (Réinitialiser appareil)**  
 Ce menu permet d'exécuter un « démarrage à chaud » de l'appareil. Appuyer sur la touche <set> pour sélectionner le menu.

```

RESET DEVICE
ARE YOU SURE ?
<esc> to exit !
    
```

**Are You Sure ? (Êtes-vous sûr ?)**  
 Cet écran vise à confirmer qu'une réinitialisation du logiciel doit être exécutée. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

SENSOR WARM-UP!
. . . .
ppm
    
```

**<Sensor Warm-Up> (Stabilisation capteur)**  
 Le capteur entre dans une période de stabilisation ; cet écran apparaît jusqu'à ce que la valeur zéro s'affiche, sauf pour les capteurs d'oxygène. La durée de stabilisation dépend du type de capteur.

```

Satellite XT
AsH3
. . . .
ppm
    
```

**<État normal de surveillance>**  
 L'appareil passe automatiquement en mode surveillance lorsque la procédure de révision du capteur est terminée.

```

MAINTENANCE
SERVICE
select: 7 of 7
    
```

**Service (Révision)**  
 Ce sous-menu est réservé exclusivement au personnel d'entretien qualifié. Les fonctions sont protégées par un mot de passe.

```

SERVICE
PASSWORD: . . .
please enter !
    
```

Cette section décrit les procédures d'étalonnage du Satellite XT.  
L'étalonnage peut être exécuté automatiquement par une méthode dynamique ou manuellement, en saisissant un facteur de correction calculé, appelé facteur K.

```

MENU
CALIBRATION
select: 3 of 4
  
```

```

GAS CALIBRATION
GAS CALIBRATION
select: 1 of 2
  
```

```

GAS CALIBRATION
MANUAL K-FACTOR
select: 2 of 2
  
```

### Menu principal - Calibration (Étalonnage)

L'appareil est en mode maintenance ; la DEL verte est éteinte.

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour faire défiler le menu principal vers l'avant ou l'arrière.

Pour sélectionner un sous-menu, appuyer sur <set>.

### Sous-menus - Calibration (Étalonnage)

**Gas Calibration (Étalonnage de gaz)**  
écran 1 sur 2

**Manual K-Factor (Facteur K manuel)**  
écran 2 sur 2

#### !Remarque :

Si la surveillance exige un très haut degré de précision, il est conseillé de procéder à un étalonnage mensuel avec un gaz d'étalonnage de concentration connue.

Lorsqu'un étalonnage dynamique est effectué, un nouveau facteur de correction (facteur K) est automatiquement calculé. La valeur réelle peut être affichée dans le sous-menu Manual K-Factor (Facteur K manuel).

Prendre les mesures de sécurité appropriées lors de la manipulation de gaz toxiques ou corrosifs, et assurer une ventilation adéquate, si possible.

#### Appareils avec capteurs CATALYTIQUES :

Le réglage du zéro doit être effectué avant le démarrage.

Il est conseillé de renouveler le réglage du zéro toutes les 4 à 6 semaines.

Les capteurs catalytiques doivent être protégés des vapeurs de silicone, qui peuvent réduire leur sensibilité de manière irréversible.

#### Appareils avec capteurs d'OXYGÈNE :

Le réglage de l'échelle doit être effectué avant le démarrage.

Il est conseillé de renouveler le réglage de l'échelle toutes les 4 à 6 semaines.

```

CALIBRATION
GAS CALIBRATION
select: 1 of 2

```

```

GAS CALIBRATION
ZERO ADJUST
select: 1 of 2

```

```

GAS CALIBRATION
APPLY AIR !
use clean air !

```

```

GAS CALIBRATION
0.01 ppm
Value stable ?

```

```

GAS CALIBRATION
0.00 ppm
Value o.k. ?

```

```

GAS CALIBRATION
SAVE ?
<set> to confirm

```

### Gas Calibration (Étalonnage de gaz)

Le sous-menu Gas Calibration (Étalonnage de gaz) est utilisé pour l'étalonnage dynamique. Pour le réglage du zéro, utiliser de l'air pur ou synthétique exempt de gaz de mesure ou de tout autre gaz interférent. Le capteur doit être stabilisé avant l'étalonnage.

Pour le réglage de l'échelle, il est conseillé d'utiliser un gaz de test de concentration connue à la valeur limite d'exposition (TLV) du gaz cible ou légèrement au-dessus.

**Toujours respecter l'ordre suivant : effectuer d'abord le réglage du zéro, puis celui de l'échelle.**

#### Zero Adjust (Régler zéro)

**Le réglage du zéro s'applique à tous les capteurs hormis les capteurs d'oxygène.**

Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu et suivre le dialogue affiché.

#### Apply Air ! (Appliquer air !)

Injecter de l'air pur ou synthétique dans le capteur et appuyer sur <set> pour poursuivre.

#### <Point zéro actuel>

Permet de stabiliser la lecture du zéro.

Si la valeur lue est déjà zéro, le réglage du zéro est inutile. Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le menu.

Si la valeur lue n'est pas zéro, appuyer sur <set> pour réajuster le point zéro et poursuivre la procédure.

#### <Point zéro réajusté>

La valeur lue est zéro. Appuyer sur la touche <set> pour poursuivre.

#### Save ? (Enregistrer ?)

Appuyer sur <set> pour enregistrer le nouveau point zéro dans la mémoire interne de l'appareil.

▼ suite

## Gas Calibration (Étalonnage de gaz)

suite

GAS CALIBRATION  
**SPAN ADJUST**  
 select: 2 of 2

**Span Adjust (Régler échelle)**

Le réglage de l'échelle s'applique à tous les capteurs, y compris aux capteurs d'oxygène.

Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu et suivre le dialogue affiché.

SPAN ADJUST  
**AsH3**  
 is calibration gas !

**<Gaz d'étalonnage actuel>**

L'appareil affiche le gaz d'étalonnage requis pour le type de capteur monté.

SPAN ADJUST  
**0.05 ppm**  
 enter concentration

**<Concentration réelle pour l'étalonnage>**

La concentration recommandée pour le réglage de l'échelle est affichée. La valeur par défaut est la concentration limite d'exposition (TLV) du gaz cible, 20 % de LIE pour les capteurs catalytiques. Lorsqu'un gaz d'étalonnage de concentration différente est utilisé, modifier la valeur en conséquence. Après avoir saisi la nouvelle valeur, appuyer sur <set> pour poursuivre.

SPAN ADJUST  
**APPLY GAS !**  
 use calibration gas !

**Apply Gas ! (Appliquer gaz !)**

Placer le capuchon d'étalonnage au-dessus du capteur et commencer l'injection de gaz d'étalonnage (18 l/h ou 300 cm<sup>3</sup>/min).

Appuyer sur la touche <set> pour poursuivre.

SPAN ADJUST  
**0.04 ppm**  
 Value stable ?

**<Valeur d'échelle actuelle>**

Permet de stabiliser la lecture. Si la valeur lue correspond à la concentration du gaz d'étalonnage, le réglage d'échelle est inutile. Appuyer sur la touche <esc> pour quitter le menu.

Si la valeur lue ne correspond pas à la concentration du gaz d'étalonnage, appuyer sur <set> pour réajuster la valeur de l'échelle et poursuivre la procédure.

SPAN ADJUST  
**0.05 ppm**  
 Value o.k. ?

**<Valeur d'échelle réajustée>**

La valeur lue correspond à la concentration du gaz d'étalonnage. Appuyer sur la touche <set> pour poursuivre.

SPAN ADJUST  
**SAVE ?**  
 <set> to confirm

**Save ? (Enregistrer ?)**

Appuyer sur <set> pour enregistrer la nouvelle valeur d'échelle dans la mémoire interne de l'appareil.

SPAN ADJUST  
**REMOVE GAS !**  
 Value saved !

**Remove Gas ! (Retirer gaz !)**

Couper le débit de gaz d'étalonnage. Retirer le gaz et le capuchon d'étalonnage. Laisser s'écouler plusieurs minutes pour que le capteur revienne à ses conditions initiales.

```
CALIBRATION
MANUAL K - FACTOR
select: 2 of 3
```

```
MANUAL K - FACTOR
1.00
please enter !
```

**Manual K-Factor (Facteur K manuel)**

Ce sous-menu est utilisé pour étalonner manuellement l'appareil en saisissant un nouveau facteur K. Ce facteur est un coefficient de multiplication ou de correction utilisé pour étalonner la réponse de l'appareil à une concentration de gaz spécifique. Le facteur K par défaut de tous les gaz est 1,00. Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche le facteur K actuel.

**<Facteur K réel>**

Utiliser les touches curseur <gauche> et <droite> pour atteindre la position souhaitée. Utiliser les touches curseur <haut> et <bas> pour sélectionner les chiffres à saisir. Le facteur K doit être compris entre 0,20 et 5,00. Après avoir saisi la nouvelle valeur, appuyer sur <set> pour confirmer ou <esc> pour quitter le menu.

**!Remarque :**

Les valeurs particulières du facteur K manuel reviennent automatiquement à la valeur par défaut de 1,00 à chaque remplacement du capteur par un nouveau capteur.

**Appareils avec capteurs catalytiques uniquement :**

Les capteurs catalytiques sont étalonnés pour le méthane. Lorsqu'ils surveillent d'autres gaz combustibles, il faut entrer un facteur K.

Cette section décrit la configuration par défaut de l'appareil et les procédures à suivre pour l'adapter aux besoins individuels.

### Menu principal - Configuration

L'appareil est en mode maintenance ; la DEL verte est éteinte.  
Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour faire défiler le menu principal vers l'avant ou l'arrière.  
Pour sélectionner un sous-menu, appuyer sur <set>.



### Sous-menus - Configuration

**Alarm Settings (Paramètres d'alarme)**  
écran 1 sur 10



**Language (Langue)**  
écran 2 sur 10



**Date Format (Format de date)**  
écran 3 sur 10



**Auto Selftest (Auto-test)**  
écran 4 sur 10

**! Cette fonction n'est pas disponible avec les appareils utilisant des capteurs d'oxygène ou des capteurs catalytiques.**



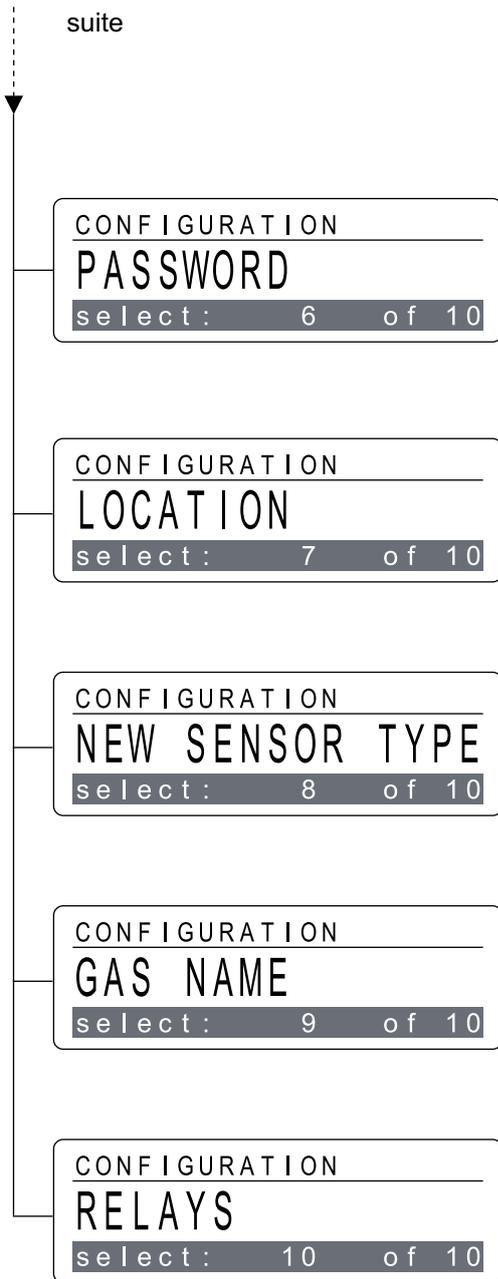
**Security (Sécurité)**  
écran 5 sur 10



▼ suite

Menu principal - Configuration

Sous-menus - Configuration



**Password (Mot de passe)**  
écran 6 sur 10

**Location (Emplacement)**  
écran 7 sur 10

**New Sensor Type (Nouveau type de capteur)**  
écran 8 sur 10

**Gas Name (Nom du gaz)**  
écran 9 sur 10

**Relays (Relais)**  
écran 10 sur 10

**! Ce sous-menu est disponible uniquement sur les appareils équipés de l'option relais.**

```

CONFIGURATION
ALARM SETTINGS
select: 1 of 10
    
```

**Alarm Settings (Paramètres d'alarme)**  
 Ce menu permet à l'utilisateur de saisir ou de modifier divers paramètres d'activation pour l'alarme 1 et l'alarme 2.  
 Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu.

```

ALARM SETTINGS
ALARM 1
select: 1 of 2
    
```

**Alarm 1 (Alarme 1)**  
 Pour les paramètres de l'alarme 1, accéder au menu avec la touche <set> ou continuer à parcourir les options avec les touches curseur <haut> et <bas>.

```

ALARM SETTINGS
ALARM 2
select: 2 of 2
    
```

**Alarm 2 (Alarme 2)**  
 Pour les paramètres de l'alarme 2, accéder au menu avec la touche <set> ou continuer à parcourir les options avec les touches curseur <haut> et <bas>.

ALARM SETTINGS  
**ALARM 1**  
 select: 1 of 2

ALARM 1  
**ALARM 1 STATE**  
 select: 1 of 4

ALARM 1  
**ALARM 1 LEVEL**  
 select: 2 of 4

ALARM 1  
**ALARM 1 TRIGGER**  
 select: 3 of 4

ALARM 1  
**ALARM 1 LATCH**  
 select: 4 of 4

**Alarm 1 (Alarme 1)**

Permet à l'utilisateur de configurer tous les paramètres d'activation de l'alarme 1 (seuil d'alarme inférieur).

**Alarm 1 State (État alarme 1)**

Utilisé pour activer/désactiver l'alarme 1.

**Alarm 1 Level (Niveau alarme 1)**

Utilisé pour régler les seuils individuels d'activation de l'alarme 1.

**Alarm 1 Trigger (Déclenchement alarme 1)**

Utilisé pour définir la condition de déclenchement de l'activation de l'alarme 1.

**Alarm 1 Latch (Verrouillage alarme 1)**

Utilisé pour définir si l'activation de l'alarme 1 est verrouillée ou non.

ALARM 1  
**ALARM 1 STATE**  
 select: 1 of 4

ALARM 1 STATE  
**DISABLED**  
 select: 1 of 2

ALARM 1 STATE  
**ENABLED**  
 select: 2 of 2

### Alarm 1 State (État alarme 1)

Utilisé pour activer/désactiver l'alarme 1. La valeur par défaut est Enabled (Activé). Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche la valeur actuelle.

#### Disabled (Désactivé)

Permet à l'utilisateur d'arrêter l'activation de l'alarme 1. Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

#### Enabled (Activé)

Permet à l'utilisateur d'autoriser l'activation de l'alarme 1. Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

ALARM 1  
**ALARM 1 LEVEL**  
 select: 2 of 4

ALARM 1 LEVEL  
**0.05 ppm**  
 please enter !

### Alarm 1 Level (Niveau alarme 1)

Utilisé pour régler les seuils individuels d'activation de l'alarme 1. La valeur par défaut est la concentration limite d'exposition (1 x TLV) ou 20 % de la LIE pour le gaz cible. Appuyer sur la touche <set> pour accéder à l'option et afficher la valeur actuelle.

#### <Seuil actuel d'alarme 1>

Pour modifier la valeur, utiliser les touches curseur <gauche> et <droite> pour atteindre la position souhaitée. Utiliser les touches curseur <haut> et <bas> pour sélectionner les chiffres à saisir. Après avoir saisi la nouvelle valeur, appuyer sur <set> pour confirmer ou <esc> pour quitter le menu.

ALARM 1  
**ALARM 1 TRIGGER**  
 select: 3 of 4

ALARM 1 TRIGGER  
**GREATER THAN**  
 select: 1 of 2

ALARM 1 TRIGGER  
**LESS THAN**  
 select: 2 of 2

ALARM 1  
**ALARM 1 LATCH**  
 select: 4 of 4

ALARM 1 LATCH  
**DISABLED**  
 select: 1 of 2

ALARM 1 LATCH  
**ENABLED**  
 select: 2 of 2

### Alarm 1 Trigger (Déclenchement alarme 1)

Utilisé pour définir la condition de déclenchement de l'activation de l'alarme 1. La valeur par défaut est Greater Than (Supérieur à). Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche la valeur actuelle.

#### Greater Than (Supérieur à)

Définit le fait que l'alarme 1 est indiquée lorsque la concentration réelle du gaz est supérieure au seuil prédéfini pour l'alarme 1. Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

#### Less Than (Inférieur à)

Définit le fait que l'alarme 1 est indiquée lorsque la concentration réelle du gaz est inférieure au seuil prédéfini pour l'alarme 1. Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

### Alarm 1 Latch (Verrouillage alarme 1)

Utilisé pour définir si l'activation de l'alarme 1 est verrouillée ou non. La valeur par défaut est Enabled (Activé). Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche la valeur actuelle.

Lorsque l'alarme est verrouillée, sa réinitialisation doit s'effectuer manuellement. Une alarme non verrouillée se réinitialise automatiquement lors de la correction de la situation ayant donné lieu à l'alarme.

#### Disabled (Désactivé)

Indique que l'activation de l'alarme 1 n'est pas verrouillée. Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

#### Enabled (Activé)

Indique que l'activation de l'alarme 1 est verrouillée. Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

ALARM SETTINGS  
**ALARM 2**  
 select: 2 of 2

ALARM 2  
**ALARM 2 STATE**  
 select: 1 of 4

ALARM 2  
**ALARM 2 LEVEL**  
 select: 2 of 4

ALARM 2  
**ALARM 2 TRIGGER**  
 select: 3 of 4

ALARM 2  
**ALARM 2 LATCH**  
 select: 4 of 4

**Alarm 2 (Alarme 2)**

Permet à l'utilisateur de configurer tous les paramètres d'activation de l'alarme 2 (seuil d'alarme supérieur). Pour tous les autres paramètres de l'alarme 2, se reporter aux procédures correspondantes pour l'alarme 1.

**Alarm 2 State (État alarme 2)**

Utilisé pour activer/désactiver l'alarme 2.

**Alarm 2 Level (Niveau alarme 2)**

Utilisé pour régler les seuils individuels d'activation de l'alarme 2.

**Alarm 2 Trigger (Déclenchement alarme 2)**

Utilisé pour définir la condition de déclenchement de l'activation de l'alarme 2.

**Alarm 2 Latch (Verrouillage alarme 2)**

Utilisé pour définir si l'activation de l'alarme 2 est verrouillée ou non.

```

CONFIGURATION
LANGUAGE
select: 2 of 10
    
```

**Language (Langue)**

Ce menu permet de sélectionner la langue souhaitée pour l'utilisation des menus. La langue par défaut est l'anglais.

Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche la langue actuelle.

```

LANGUAGE
GERMAN
select: 1 of 2
    
```

**German (Allemand)**

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur.

Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

LANGUAGE
ENGLISH
select: 2 of 2
    
```

**English (Anglais)**

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur.

Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

CONFIGURATION
DATE FORMAT
select: 3 of 10
    
```

**Date Format (Format de date)**

Ce menu permet de définir le format d'affichage de la date (utilisé uniquement dans le sous-menu Date du premier étalonnage du menu Sensor Infos [Informations capteur]). La valeur par défaut est International.

Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. Le format de date actuel est affiché.

```

DATE FORMAT
INTERNATIONAL
select: 1 of 2
    
```

**International**

Le format de date international est JJ.MM.AAAA

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur.

Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

DATE FORMAT
USA
select: 2 of 2
    
```

**USA**

Le format de date américain est MM-JJ-AAAA

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur.

Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

CONFIGURATION
-----
AUTO SELFTEST
select: 4 of 10
    
```

```

AUTO SELFTEST
-----
DISABLED
select: 1 of 2
    
```

```

AUTO SELFTEST
-----
ENABLED
select: 2 of 2
    
```

### Auto Selftest (Auto-test)

L'autodiagnostic de l'appareil, qui peut être activé ou non, effectue automatiquement toutes les 24 heures un contrôle préventif en ligne du capteur. La valeur par défaut est Enabled (Activé). La fonction d'auto-test ne s'applique pas aux capteurs d'oxygène. Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche la valeur actuelle.

**! La fonction d'auto-test n'est pas disponible avec les appareils utilisant des capteurs d'oxygène ou des capteurs catalytiques.**

### Disabled (Désactivé)

Permet à l'utilisateur de désactiver l'auto-test. Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

### Enabled (Activé)

Permet à l'utilisateur d'activer l'auto-test. Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

CONFIGURATION
-----
SECURITY
select: 5 of 10
    
```

```

SECURITY
-----
PASSWORD ON
select: 1 of 2
    
```

```

SECURITY
-----
PASSWORD OFF
select: 2 of 2
    
```

### Security (Sécurité)

La sortie du mode surveillance et l'accès au mode maintenance peuvent être protégés par un mot de passe, afin d'éviter toute manipulation illicite de l'appareil. Au départ de l'usine, la protection par un mot de passe est désactivée.

Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche la valeur actuelle.

### Password On (Mot de passe activé)

Permet à l'utilisateur d'activer la protection par un mot de passe. Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

### Password Off (Mot de passe désactivé)

Permet à l'utilisateur de désactiver la protection par un mot de passe. Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

CONFIGURATION
PASSWORD
select: 6 of 10
    
```

```

PASSWORD
000
please enter !
    
```

### Password (Mot de passe)

Permet à l'utilisateur de saisir ou de modifier le mot de passe.

Au départ de l'usine, le mot de passe est <000>. Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche le mot de passe actuel.

### <Mot de passe actuel>

Pour modifier le mot de passe, utiliser les touches curseur <gauche> et <droite> pour atteindre la position souhaitée. Utiliser les touches curseur <haut> et <bas> pour sélectionner les chiffres à saisir. Après avoir saisi le nouveau mot de passe, appuyer sur la touche <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

CONFIGURATION
LOCATION
select: 7 of 10
    
```

```

LOCATION
Gas Cabinet
please enter !
    
```

### Location (Emplacement)

Permet à l'utilisateur de saisir une description du point de surveillance. Au départ de l'usine, la description est <Satellite XT>. Il est possible de saisir jusqu'à 13 caractères alphanumériques.

Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche l'emplacement actuel.

### <Emplacement actuel>

Utiliser les touches curseur <gauche> et <droite> pour atteindre la position souhaitée. Utiliser les touches curseur <haut> et <bas> pour sélectionner les caractères à saisir. Après avoir terminé la saisie du nouvel emplacement, appuyer sur <set> pour confirmer ou <esc> pour quitter.

```

CONFIGURATION
NEW SENSOR TYPE
select: 8 of 10
    
```

```

NEW SENSOR TYPE
REMOVE SENSOR
<set> when ready
    
```

```

NEW SENSOR TYPE
NEW SENSOR
please insert !
    
```

```

NEW SENSOR TYPE
LOAD NEW DATA ?
<set> to confirm
    
```

```

NEW SENSOR TYPE
LOADING DATA !
please wait !
    
```

```

CONFIGURATION
GAS NAME
select: 9 of 10
    
```

```

GAS NAME
ASH3
please enter !
    
```

### New Sensor Type (Nouveau type de capteur)

Permet à l'utilisateur de configurer l'appareil pour un nouveau type de capteur dont la référence diffère de celle du capteur actuellement utilisé.

Voir la Section 8 pour les informations sur le capteur. Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu et suivre le dialogue affiché.

### Remove Sensor (Retirer capteur)

Retirer le capteur actuellement installé et appuyer sur la touche <set> pour poursuivre.

### New Sensor (Nouveau capteur)

Insérer le nouveau capteur et appuyer sur <set> pour poursuivre.

### Load New Data ? (Charger nouvelles données ?)

Pour charger les données du nouveau capteur, répondre par l'affirmative à cette question en appuyant sur <set>.

### Loading Data ! (Chargement données en cours !)

Les nouvelles données du capteur sont maintenant chargées dans la mémoire interne de l'appareil.

### Gas Name (Nom du gaz)

Permet à l'utilisateur de saisir un nom de gaz différent de celui qui est stocké dans la mémoire du capteur. Il est possible de saisir jusqu'à 7 caractères alphanumériques.

Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche le nom du gaz actuel.

### <Nom du gaz actuel>

Utiliser les touches curseur <gauche> et <droite> pour atteindre la position souhaitée. Utiliser les touches curseur <haut> et <bas> pour sélectionner les caractères à saisir. Après avoir terminé la saisie du nouveau nom du gaz, appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

CONFIGURATION
RELAYS
select: 10 of 10

```

```

RELAYS
RELAY STATE
select: 1 of 3

```

```

RELAYS
ALARM DELAY
select: 2 of 3

```

```

RELAYS
FAULT TRIGGER
select: 3 of 3

```

### Relays (Relais)

Ce menu permet à l'utilisateur de saisir ou de modifier divers paramètres sur les contacts des relais internes prévus pour l'alarme 1, l'alarme 2 et le défaut. Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu.

**Le menu RELAYS (RELAIS) et tous ses sous-menus sont disponibles uniquement sur les appareils équipés de l'option relais.**

### Relay State (État de relais)

Utilisé pour définir individuellement les relais en contacts au repos (normalement ouverts) ou en contacts alimentés (normalement fermés). Accéder au menu avec la touche <set> ou continuer à parcourir les options avec les touches curseur <haut> et <bas>.

### Alarm Delay (Temporisation d'alarme)

Utilisé pour définir une temporisation de l'activation du relais dans le cas des alarmes de concentration. Accéder au menu avec la touche <set> ou continuer à parcourir les options avec les touches curseur <haut> et <bas>.

### Fault Trigger (Déclenchement défaut)

Utilisé pour définir les conditions de déclenchement de l'activation du relais de défaut. Accéder au menu avec la touche <set> ou continuer à parcourir les options avec les touches curseur <haut> et <bas>.

```
RELAYS
RELAY STATE
select: 1 of 3
```

```
RELAY STATE
ALARM 1 RELAY
select: 1 of 3
```

```
RELAY STATE
ALARM 2 RELAY
select: 2 of 3
```

```
RELAY STATE
FAULT RELAY
select: 3 of 3
```

### Relay State (État de relais)

Utilisé pour définir individuellement les relais d'alarme 1, d'alarme 2 et de défaut en contacts au repos (normalement ouverts) ou en contacts alimentés (normalement fermés).

Au départ de l'usine, les relais sont au repos (contacts normalement ouverts).

Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu.

### Alarm 1 Relay (Relais d'alarme 1)

Permet de définir l'état du relais d'alarme 1.

### Alarm 2 Relay (Relais d'alarme 2)

Permet de définir l'état du relais d'alarme 2.

### Fault Relay (Relais de défaut)

Permet de définir l'état du relais de défaut.

```
RELAY STATE
ALARM 1 RELAY
select: 1 of 3
```

```
ALARM 1 RELAY
DEENERGIZED/NO
select: 1 of 2
```

```
ALARM 1 RELAY
ENERGIZED/NC
select: 2 of 2
```

### Alarm 1 Relay (Relais d'alarme 1)

Permet à l'utilisateur de définir l'état du relais d'alarme 1.

Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu.

L'appareil affiche la valeur actuelle.

### Deenergized/NO (Repos/NO)

Indique que le relais d'alarme 1 est au repos (contact normalement ouvert).

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur.

Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

Energized/NC (Alimenté/NF)

```

RELAYS
-----
RELAY STATE
select: 1 of 3
    
```

Indique que le relais d'alarme 1 est alimenté (contact normalement fermé). Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

RELAY STATE
-----
ALARM 1 RELAY
select: 1 of 3
    
```

**Fault Relay (Relais de défaut)**

Permet de définir l'état du relais de défaut.

```

RELAY STATE
-----
ALARM 2 RELAY
select: 2 of 3
    
```

**Alarm 1 Relay (Relais d'alarme 1)**

Permet à l'utilisateur de définir l'état du relais d'alarme 1. Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche la valeur actuelle.

```

RELAY STATE
-----
FAULT RELAY
select: 3 of 3
    
```

**Deenergized/NO (Repos/NO)**

Indique que le relais d'alarme 1 est au repos (contact normalement ouvert). Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

RELAY STATE
-----
ALARM 1 RELAY
select: 1 of 3
    
```

**Energized/NC (Alimenté/NF)**

Indique que le relais d'alarme 1 est alimenté (contact normalement fermé). Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

ALARM 1 RELAY
-----
DEENERGIZED/NO
select: 1 of 2
    
```

**Alarm 2 Relay (Relais d'alarme 2)**

Permet à l'utilisateur de définir l'état du relais d'alarme 2. Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche la valeur actuelle.

```

ALARM 1 RELAY
-----
ENERGIZED/NC
select: 2 of 2
    
```

**Deenergized/NO (Repos/NO)**

Indique que le relais d'alarme 2 est au repos (contact normalement ouvert). Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

RELAY STATE
ALARM 2 RELAY
select: 2 of 3
    
```

```

ALARM 2 RELAY
DEENERGIZED/NO
select: 1 of 2
    
```

```

ALARM 2 RELAY
ENERGIZED/NC
select: 2 of 2
    
```

### Alarm 2 Relay (Relais d'alarme 2)

Permet à l'utilisateur de définir l'état du relais d'alarme 2. Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche la valeur actuelle.

#### Deenergized/NO (Repos/NO)

Indique que le relais d'alarme 2 est au repos (contact normalement ouvert). Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

#### Energized/NC (Alimenté/NF)

Indique que le relais d'alarme 2 est alimenté (contact normalement fermé). Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

```

RELAY STATE
FAULT RELAY
select: 3 of 3
    
```

```

FAULT RELAY
DEENERGIZED/NO
select: 1 of 2
    
```

```

FAULT RELAY
ENERGIZED/NC
select: 2 of 2
    
```

### Fault Relay (Relais de défaut)

Permet à l'utilisateur de définir l'état du relais de défaut. Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche la valeur actuelle.

#### Deenergized/NO (Repos/NO)

Indique que le relais de défaut est au repos (contact normalement ouvert). Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

#### Energized/NC (Alimenté/NF)

Indique que le relais de défaut est alimenté (contact normalement fermé). Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur. Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

RELAYS  
**ALARM DELAY**  
 select: 2 of 3

ALARM DELAY  
**3.0 sec.**  
 please enter !

### Alarm Delay (Temporisation d'alarme)

Utilisé pour définir une temporisation sur les alarmes de concentration.

La valeur minimale est de 0, la valeur maximale de 99,9 secondes.

La valeur par défaut est de 3,0 secondes.

Appuyer sur la touche <set> pour accéder à l'option et afficher la valeur actuelle.

#### <Temporisation d'alarme actuelle>

Pour modifier la valeur, utiliser les touches curseur <gauche> et <droite> pour atteindre la position souhaitée.

Utiliser les touches curseur <haut> et <bas> pour sélectionner les chiffres à saisir.

Après avoir saisi la nouvelle valeur, appuyer sur <set> pour confirmer ou <esc> pour quitter le menu.

RELAYS  
**FAULT TRIGGER**  
 select: 3 of 3

FAULT TRIGGER  
**FAULT ONLY**  
 select: 1 of 4

FAULT TRIGGER  
**FAULT+WARNING**  
 select: 2 of 4

FAULT TRIGGER  
**FAULT+MAINT**  
 select: 3 of 4

FAULT TRIGGER  
**ALL**  
 select: 4 of 4

### Fault Trigger (Déclenchement défaut)

Permet à l'utilisateur de définir les conditions de défaut qui déclencheront le relais de défaut.

Au départ de l'usine, la valeur est Fault Only (Défaut uniquement).

Appuyer sur la touche <set> pour accéder au menu. L'appareil affiche la valeur actuelle.

#### Fault Only (Défaut uniquement)

Utilisé pour configurer le déclenchement du relais de défaut dans le seul cas d'un défaut.

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur.

Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

#### Fault + Warning (Défaut + avertissement)

Utilisé pour configurer le déclenchement du relais de défaut dans le cas d'un défaut ou d'un avertissement.

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur.

Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

#### Fault + Maintenance (Défaut + maintenance)

Utilisé pour configurer le déclenchement du relais de défaut dans le cas d'un défaut ou d'une maintenance.

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur.

Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

#### All (Tous)

Utilisé pour configurer le déclenchement du relais de défaut dans le cas d'un défaut, d'un avertissement ou d'une maintenance.

Appuyer sur les touches curseur <haut> ou <bas> pour modifier la valeur.

Appuyer sur <set> pour confirmer ou sur <esc> pour quitter le menu.

Cette section aide à déterminer la source d'un défaut ou d'un avertissement et donne la mesure correctrice à prendre.

## 7.1 Messages d'avertissement et de défaut

Il existe deux types de message différents, les messages d'avertissement et les messages de défaut, nécessitant des traitements différents.

Pour tout message non expliqué dans cette section ou pour tout autre renseignement ou assistance, merci de s'adresser à notre service après-vente.

### 7.1.1 Avertissements

Un avertissement indique que l'appareil exige une certaine attention, mais qu'il est toujours en mesure d'effectuer la surveillance et de fonctionner comme prévu.

Voici ce qui se passe lorsque l'appareil détecte un avertissement :

- la DEL d'état verte clignote ;
- un message d'avertissement est transmis au réseau de communication ;
- le relais de défaut est activé, à condition que le relais et sa configuration appropriée soient définis.

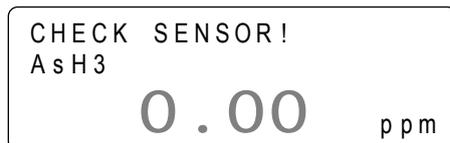
Appuyer sur la touche <set> pour acquitter l'avertissement et le réinitialiser.



#### Low Zero ! (Mauvais zéro !)

Ce message indique que le point zéro du capteur est en dehors de la plage optimale.

Pour corriger ce problème, vérifier le réglage du zéro et réétalonner l'appareil si nécessaire.



#### Check Sensor ! (Vérifier capteur !)

Ce message indique que la sensibilité du capteur n'est pas conforme aux spécifications. Le capteur doit être remplacé dès que possible.

Même si la plupart des capteurs fonctionnent encore pendant 2 à 6 semaines, certaines circonstances peuvent entraîner une défaillance prématurée de la cellule de capteur. Honeywell suggère donc aux clients véritablement dépendants du capteur d'effectuer le remplacement de la cellule de capteur sous 3 jours (72 heures) après réception du message « check sensor » (Vérifier capteur).

Pour recevoir ce message, il faut que la fonction d'auto-test soit activée ; voir la Section 6, Configuration.

**! Cette fonction n'est pas disponible sur les appareils utilisant des capteurs d'oxygène ou des capteurs catalytiques.**

### 7.1.2 Défauts

Un défaut d'appareil concerne un problème qui empêche le fonctionnement correct de l'appareil et qui nuit à sa capacité à surveiller ou à présenter les alarmes de concentration.

Lorsque l'appareil détecte un défaut interne, un message de défaut pour chaque défaut différent est transmis au réseau de communication. La DEL d'état verte s'éteint et le relais de défaut est activé. L'affichage à cristaux liquides clignote tout en indiquant le message du défaut spécifique.

Les appareils possédant l'option relais déclenchent en outre le relais de défaut.

```

- - - - FAULT - - - -
ADC NOT READY !

```

#### Fault - ADC Not Ready ! (Défaut - ADC pas prêt !)

Ce message indique qu'il existe un problème au niveau de l'électronique interne. Le convertisseur analogique-numérique (ADC) est défaillant.

Éteindre, puis rallumer l'appareil. Si l'appareil affiche toujours ce message, éteindre l'appareil et contacter notre service après-vente pour connaître la marche à suivre.

```

- - - - FAULT - - - -
NO SENSOR !

```

#### Fault - No Sensor ! (Défaut - Pas de capteur !)

Ce message indique qu'aucun capteur n'est monté ou que le type de capteur utilisé n'est pas adapté à l'appareil.

Pour éliminer le problème, insérer un capteur approprié. Si l'appareil est utilisé avec une rallonge de capteur, ce message de défaut peut également être déclenché par un mauvais branchement. S'assurer que tous les raccords sont bien fixés.

```

- - - - FAULT - - - -
WRONG SENSOR !

```

#### Fault - Wrong Sensor ! (Défaut - Mauvais capteur !)

Ce message indique que le capteur installé n'est pas le capteur affecté à cet appareil particulier.

Pour rectifier le problème, insérer le capteur affecté à cet appareil et dont l'affectation est documentée. Les données sont indiquées sur le certificat d'essai fourni avec le produit livré.

```

- - - - FAULT - - - -
REPLACE SENSOR !

```

#### Fault - Replace Sensor ! (Défaut - Remplacer capteur !)

Ce message indique que le capteur actuellement installé est usé (l'avertissement CHECK SENSOR ! (VÉRIFIER CAPTEUR !) n'a pas été pris en compte).

Pour corriger le problème, remplacer immédiatement l'ancien capteur.

**! Cette fonction n'est pas disponible sur les appareils utilisant des capteurs d'oxygène ou des capteurs catalytiques.**

----- FAULT -----  
EXTRACTIVE !

**Fault - Extractive ! (Défaut - Module à extraction !)**

**Pour les appareils avec module à extraction uniquement.**

Ce message indique qu'il existe un problème au niveau du module à extraction. Contrôler l'alimentation, le tube de prélèvement et ses raccords, ainsi que le filtre du tuyau de prélèvement. Exécuter la mesure correctrice nécessaire.

Si le message s'affiche toujours, contacter notre service après-vente pour connaître la marche à suivre.

**Fault - Pyrolyzer ! (Défaut - Module à pyrolyse !)**

**Pour les appareils avec module à pyrolyse uniquement.**

Ce message indique qu'il existe un problème au niveau du module à pyrolyse.

Merci de demander l'assistance de notre service après-vente.

----- FAULT -----  
PYROLYZER !

## 8.1 Informations pour les commandes de capteur

Substance/Capteur	Référence de capteur	Plage nominale	Unité	Remarque	Filtre antipoussière autorisé
AsH3 Arsine (3 élec.)	9602-6004	0 ... 1,00	ppm		Oui
AsH3 Arsine (2 élec.)	9602-6000	0 ... 1,00	ppm	1)	Oui
AsH3 Arsine (2 élec.)	9602-6002	0 ... 10,0	ppm	1)	Oui
B2H6 Diborane	9602-6202	0 ... 1,00	ppm		Oui
Br2 Brome	9602-6800	0 ... 5,00	ppm		Non
C4F6 Hexafluorobutadiène	9602-9732	0 ... 50,0	ppm	3)	pas de données
C5F8 Octafluorocyclopentène	9602-9730	0 ... 20,0	ppm	3)	pas de données
CH3F Fluorure de méthyle	9602-9720	0 ... 0,500	% vol.	3)	pas de données
CH4 Méthane	9602-9900	0 ... 100	% de LIE	4)	pas de données
Cl2 Chlore	9602-5300	0 ... 5,00	ppm		Oui
ClF3 Trifluorure de chlore	9602-7410	0 ... 1,00	ppm		Non
ClO2 Dioxyde de chlore	9602-7400	0 ... 1,00	ppm		Non
CO Monoxyde de carbone	9602-5400	0 ... 500	ppm		Oui
COCl2 Phosgène	9602-6600	0 ... 1,00	ppm		Oui
DCE 1,2 Dichloroéthylène 1,2	9602-9600	0 ... 1 000	ppm	3)	pas de données
C2H4O Oxyde d'éthylène	9602-8000	0 ... 20,0	ppm		pas de données
F2 Fluor	9602-6400	0 ... 5,00	ppm		Non
F2 Fluor	9602-6401	0 ... 30	ppm		Non
GeH4 Germane	9602-6902	0 ... 5,0	ppm		Oui
H2 Hydrogène (1 %)	9602-5100	0 ... 1 000	% vol.		Oui
H2 Hydrogène (4 %)	9602-5101	0 ... 4,00	% vol.	2)	Oui
H2S Hydrogène sulfuré	9602-5200	0 ... 100	ppm		Oui
H2S Hydrogène sulfuré (org.)	9602-5201	0 ... 30,0	ppm	1)	Oui
H2Se Séléniure d'hydrogène	9602-5601	0 ... 5,00	ppm		Non
HBr Bromure d'hydrogène	9602-7000	0 ... 30,0	ppm		Non
HCl Chlorure d'hydrogène	9602-5800	0 ... 30,0	ppm		Non
HCN Cyanure d'hydrogène	9602-5700	0 ... 30,0	ppm		Non
HF Fluorure d'hydrogène	9602-6500	0 ... 10,0	ppm		Non
HMDS Hexaméthylidisilazane	9602-6714	0 ... 500	ppm		Oui
HMDS Hexaméthylidisilazane	9602-6715	0 ... 0,500	% vol.		Oui
N2H4 Hydrazine	9602-7600	0 ... 1,00	ppm		Non
NF3 Trifluorure d'azote	9602-9700	0 ... 50,0	ppm	3)	pas de données
NH3 Ammoniac (100 ppm)	9602-6704	0 ... 100	ppm		Non
NH3 Ammoniac (1 000 ppm)	9602-6705	0 ... 1 000	ppm	2)	Non
NO Monoxyde d'azote	9602-7200	0 ... 250	ppm		Oui
NO2 Dioxyde d'azote	9602-7300	0 ... 25,0	ppm		Oui
O2 Oxygène	9602-5500	0 ... 25,0	% vol.		Oui
O3 Ozone	9602-7100	0 ... 1,00	ppm		Non
O3 Ozone	9602-7101	0 ... 1,00	ppm	1)	Non
PH3 Phosphine (3 élec.)	9602-6102	0 ... 1,00	ppm		Oui
PH3 Phosphine (2 élec.)	9602-6100	0 ... 1,00	ppm	1)	Oui
SF6 Hexafluorure de soufre	9602-9710	0 ... 0,500	% vol.	3)	pas de données
SiH4 Silane	9602-6301	0 ... 50,0	ppm		Oui
SO2 Dioxyde de soufre	9602-5900	0 ... 25,0	ppm		Oui
TEOS Orthosilicate de tétraéthyle	9602-7500	0 ... 100	ppm		Non
TMB Borate de triméthyle	9602-7510	0 ... 500	ppm		Non

Substance/Capteur	Référence de capteur	Plage nominale	Unité	Remarque	Filtre antipoussière autorisé
TMP      Phosphite de triméthyle	9602-7800	0 ... 30,0	ppm		Oui
Remarques :	1) Application spéciale				
	2) Plage spéciale				
	3) Module à pyrolyse requis pour la détection				
	4) Uniquement pour utilisation avec les versions C du Satellite XT				
	Autres gaz et plages sur demande				

### 8.2 Facteurs K pour les versions C du Satellite XT

Les capteurs catalytiques sont étalonnés pour le méthane. Lorsqu'ils surveillent d'autres gaz combustibles, il faut entrer un facteur de correction ; consulter notre représentant local.

## 8.3 Pièces de rechange et accessoires

Référence	Description
9602.0050.10.03	Rail de montage standard
9602.0050.10.02	Plaque de montage sur rail DIN, option
9602.0051.10.02	Plaque de montage en L avec rail DIN, option
9602.0090.00.01	Rallonge de capteur, 2 mètres
9602.0091.00.01	Rallonge de capteur, 3 mètres
9602.0092.00.01	Rallonge de capteur, 1 mètre
9602.0093.00.01	Rallonge de capteur, gaz combustibles, 2 mètres
9602.0094.00.01	Rallonge de capteur, gaz combustibles, 3 mètres
9602.0095.40.00	Capuchon d'étalonnage
9630-0146	Adaptateur réseau PC PCLTA-21 TP/FT-10
9650-0540	Adaptateur LonTalk PC PCC-10 TP/FT-10 pour utilisation d'un ordinateur portable
9630-0423	Boîtier de raccordement pour 2 nœuds max.
9630-0424	Boîtier de raccordement pour 6 nœuds max.
9630-0505	Boîtier de raccordement 1 nœud/version R
9630-0431	Câble blindé 4 fils, 2 x 2 x 1,0 mm <sup>2</sup> , bobine de 100 m
9630-0441	Termineur de réseau pour FTT-10
9630-0443	Termineur de réseau pour topologie en bus FTT-10
9660-0110	Module de sorties à relais pour montage sur rail DIN
9660-0120	Module de surveillance pour montage sur rail DIN
9660-0220	Module d'entrées numériques pour montage sur rail DIN
9660-0330	Module d'entrées analogiques pour montage sur rail DIN
9660-0440	Module logique programmable
9675-0440	Routeur FTT-10 FTT-10, 24 V CC pour montage sur rail DIN
9902-4000	Étrier d'installation sur gaine de ventilation, 10,2 cm
9902-4010	Étrier d'installation sur gaine de ventilation, 15,2 cm
9902-4020	Étrier d'installation sur gaine de ventilation, 20,3 cm
9902-4030	Étrier d'installation sur gaine de ventilation, 25,4 cm
9902-4040	Étrier d'installation sur gaine de ventilation, 30,5 cm
9902-4100	Étrier d'installation sur gaine de ventilation, 3,8 cm
9902-4110	Étrier d'installation sur gaine de ventilation, 5,1 cm
9902-4120	Étrier d'installation sur gaine de ventilation, 6,4 cm
9902-4130	Étrier d'installation sur gaine de ventilation, 7,6 cm
9902-4200	Étrier d'installation sur gaine de ventilation, plat

## 8.4 Terminateurs de réseau

Les terminateurs de réseau sont destinés à fournir une terminaison électrique aux canaux à paire torsadée. Il s'agit de dispositifs passifs qui ne requièrent pas d'alimentation électrique.

Dans un segment FTT-10 à topologie libre, un terminateur de réseau de type 9630-0441 est requis et peut être placé n'importe où sur le segment.

Dans un segment FTT-10 à topologie en bus, deux terminateurs de réseau de type 9630-0443 sont requis, un à chaque extrémité du bus.

### Caractéristiques techniques

<b>Réseau</b>	Protocole LonTalk™ normalisé	
topologies du câblage	libre, par ex. bus, étoile, boucle ou mixte	
<b>Dimensions physiques</b>		
taille	18 x 58 x 60 mm	(L x H x P)
	0,7" x 2,3" x 2,4"	(L x H x P)
poids	40 g	
	1,4 oz	
<b>Montage</b>	Rail DIN	
<b>Classe de protection du boîtier</b>	IP 20	
<b>Conditions de fonctionnement</b>		
température	-20 °C ... +50 °C	
	-4 °F ... +122 °F	
humidité	0 ... 95 % d'humidité relative	
<b>Référence</b>		
FTT-10	9630-0441	
Topologie en bus FTT-10	9630-0443	

## 8.5 Module de sorties à relais

Le module de sorties à relais est une unité générique en interface avec les systèmes LONWORKS™, qui utilise un schéma de câblage à topologie libre acceptant un câblage en étoile, en boucle et/ou en bus.

Le module de sorties à relais contient quatre relais à contacts unipolaires à deux directions et un relais dédié de perte d'alimentation à contact unipolaire à une direction pour l'activation de dispositifs d'alarme externes.

Les relais peuvent être actionnés à l'état sous tension ou hors tension. Tous les états des relais sont indiqués par des DEL.

Les données de configuration du réseau sont propres au client et programmées en mémoire rémanente.

### Caractéristiques techniques

#### Alimentation

tension	12 ... 24 V CC
consommation	max 1,9 W

#### Réseau

	Protocole LonTalk™ normalisé
transmission de données	78 Kbit/s
topologies du câblage	libre, par ex. bus, étoile, boucle ou mixte

#### Câblage

Câble blindé 4 fils 2x2x1,0 mm<sup>2</sup> / 17 AWG

#### Sorties de relais

contacts	4 contacts unipolaires à deux directions 1 contact unipolaire à une direction
Valeurs nominales max	250 V CA/ 30 V CC, 8 A

#### Indication d'état

4 DEL rouges d'état de relais  
1 DEL verte d'état  
1 DEL jaune d'entretien

#### Dimensions physiques

taille	45 x 80 x 105 mm	(L x H x P)
	1,8" x 3,1" x 4,1"	(L x H x P)
poids	220 g	
	7,8 oz	

#### Montage

Rail DIN

#### Classe de protection du boîtier

IP 20

#### Interférence radioélectrique/compatibilité électromagnétique

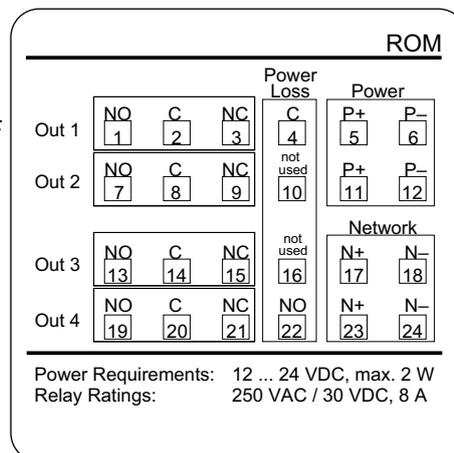
EN 55022  
EN 61000-6-2

#### Conditions de fonctionnement

température	0 °C ... +40 °C +32 °F ... +104 °F
humidité	20 ... 90 % d'humidité relative

#### Référence

9660-0110



## 8.6 Module de surveillance

Le module de surveillance est destiné à identifier un défaut à l'intérieur du sous-réseau (max. 127 nœuds) d'un réseau LONWORKS™ à paire torsadée. Il permet de détecter la perte de communication d'un ou de plusieurs nœuds du sous-réseau, en raison d'un matériel de nœud défectueux ou d'une rupture de câble. Dans ce dernier cas, le module de surveillance rétablit automatiquement les communications en fermant l'interrupteur de bus du relais, ce qui reconnecte les deux côtés du circuit ouvert. L'un ou l'autre des défauts est indiqué par des relais de défaut individuels et rapporté à un poste de surveillance en option.

Le module de surveillance contient quatre relais à contacts unipolaires à deux directions et un relais dédié de perte d'alimentation à contact unipolaire à une direction pour l'activation de dispositifs d'alarme externes.

Les relais peuvent être actionnés à l'état sous tension ou hors tension. Tous les états des relais sont indiqués par des DEL. Les données de configuration du réseau sont propres au client et programmées en mémoire rémanente.

### Caractéristiques techniques

#### Alimentation

tension	12 ... 24 V CC
consommation	max 1,9 W

#### Réseau

transmission de données	78 Kbit/s
topologies du câblage	libre, par ex. bus, étoile, boucle ou mixte

#### Câblage

Câble blindé 4 fils 2x2x1,0 mm<sup>2</sup> / 17 AWG

#### Sorties de relais

contacts	2 x SPDT : interrupteur de bus 1 x SPDT : panne de nœud 1 x SPDT : rupture de câble 1 x SPST : perte d'alimentation (SPDT = contact unipolaire à deux directions) (SPST = contact unipolaire à une direction)
----------	--

Valeurs nominales max 250 V CA/30 V CC, 8 A

#### Indication d'état

4 DEL rouges d'état de relais  
1 DEL verte d'état  
1 DEL jaune d'entretien

#### Dimensions physiques

taille	45 x 80 x 105 mm	(L x H x P)
	1,8" x 3,1" x 4,1"	(L x H x P)
poids	220 g	
	7,8 oz	

#### Montage

Rail DIN

#### Classe de protection du boîtier

IP 20

#### Interférence radioélectrique/compatibilité électromagnétique

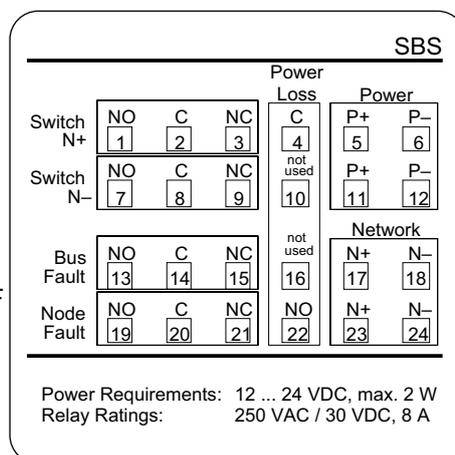
EN 55022  
EN 61000-6-2

#### Conditions de fonctionnement

température	0 °C ... +40 °C +32 °F ... +104 °F
humidité	20 ... 90 % d'humidité relative

#### Référence

9660-0120



## 8.7 Module d'entrées numériques

Le module d'entrées numériques est une unité générique en interface avec les systèmes LONWORKS™, qui utilise un schéma de câblage à topologie libre acceptant un câblage en étoile, en boucle et/ou en bus.

Le module d'entrées numériques contient deux groupes de quatre entrées numériques isolées par optocoupleur, chaque groupe ayant une terre de signalisation commune distincte. Il est utilisé pour traiter les valeurs binaires et numériques, comme les signaux de commutation.

Tous les états des entrées sont indiqués par des DEL. Le module dispose d'un relais dédié de perte d'alimentation à contact unipolaire à une direction pour l'activation de dispositifs d'alarme externes.

Les données de configuration du réseau sont propres au client et programmées en mémoire rémanente.

### Caractéristiques techniques

#### Alimentation

tension	12 ... 24 V CC
consommation	max 0,8 W

#### Réseau

transmission de données	Protocole LonTalk™ normalisé
topologies du câblage	78 Kbit/s

#### Câblage

Câble blindé 4 fils 2x2x1,0 mm<sup>2</sup> / 17 AWG

#### Entrées numériques

canaux	8 (2 groupes de 4) isolés par optocoupleur
tension d'entrée	Niveau haut 12 ... 24 V CC Niveau bas 0 ... 2 V CC

#### Indication d'état

	8 DEL rouges d'état d'entrée
	1 DEL verte d'état
	1 DEL jaune d'entretien

#### Sortie relais

contact	1 contact unipolaire à une direction
Valeurs nominales max	250 V CA/30 V CC, 8 A

#### Dimensions physiques

taille	45 x 80 x 105 mm	(L x H x P)
	1,8" x 3,1" x 4,1"	(L x H x P)
poids	190 g	
	6,7 oz	

#### Montage

Rail DIN

#### Classe de protection du boîtier

IP 20

#### Interférence radioélectrique/compatibilité électromagnétique

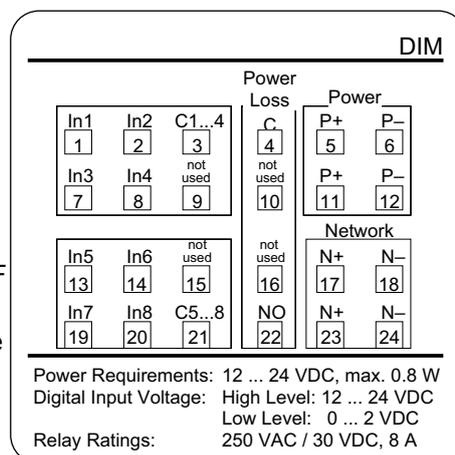
EN 55022  
EN 61000-6-2

#### Conditions de fonctionnement

température	0 °C ... +40 °C
	+32 °F ... +104 °F
humidité	20 ... 90 %
	d'humidité relative

#### Référence

9660-0220



## 8.8 Module d'entrées analogiques

Le module d'entrées analogiques est une unité générique en interface avec les systèmes LONWORKS™, qui utilise un schéma de câblage à topologie libre acceptant un câblage en étoile, en boucle et/ou en bus.

Le module d'entrées analogiques contient deux groupes isolés de deux canaux d'entrée analogique chacun, pour le traitement de signaux de courant de  $\pm 0$ -10 V CC ou  $\pm 0$ -25 mA. Les entrées analogiques peuvent être connectées logiquement via un réseau à différents modules d'entrées/de sorties et à un logiciel de visualisation de données.

Pour chaque canal, le module offre deux seuils d'alarme réglables par l'utilisateur et une mise à l'échelle des entrées.

Tous les états sont indiqués par des DEL. Le module dispose d'un relais dédié de perte d'alimentation à contact unipolaire à une direction pour l'activation de dispositifs d'alarme externes.

Les données de configuration du réseau sont propres au client et programmées en mémoire rémanente.

### Caractéristiques techniques

#### Alimentation

tension 12 ... 24 V CC

consommation généralement 2 W

#### Réseau

Protocole LonTalk™ normalisé

transmission de données 78 Kbit/s

topologies du câblage libre, par ex. bus, étoile, boucle ou mixte

#### Câblage

Câble blindé 4 fils 2x2x1,0 mm<sup>2</sup> / 17 AWG

#### Entrées analogiques

canaux 2 groupes isolés de 2 entrées chacun avec terre de signalisation commune

plage de signalisation  $\pm 0$  - 10 V CC ou  $\pm 0$  - 25 mA

résolution 14 bits, 10 échantillons par seconde

#### Indication d'état

8 DEL rouges d'état d'entrée

1 DEL verte d'état

1 DEL jaune d'entretien

#### Sortie relais

contact 1 contact unipolaire à une direction

Valeurs nominales max 250 V CA/30 V CC, 8 A

#### Dimensions physiques

taille 45 x 80 x 105 mm (L x H x P)

1,8" x 3,1" x 4,1" (L x H x P)

poids 200 g

7 oz

#### Montage

Rail DIN

#### Classe de protection du boîtier

IP 20

#### Interférence radioélectrique/compatibilité électromagnétique

EN 55022  
EN 61000-6-2

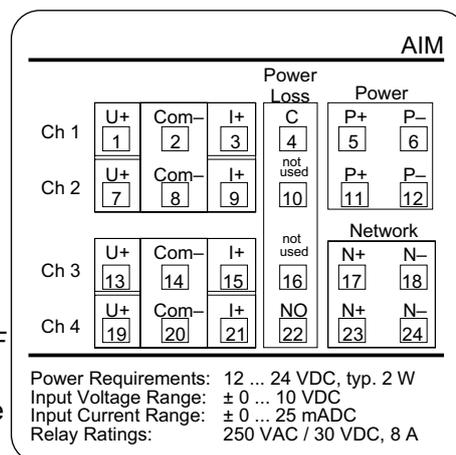
#### Conditions de fonctionnement

température 0 °C ... +40 °C  
+32 °F ... +104 °F

humidité 20 ... 90 %  
d'humidité relative

#### Référence

9660-0330



## 8.9 Modules routeurs

Les modules routeurs raccordent deux canaux de communication et acheminent les messages LonTalk™ entre eux. Ces modules relient deux canaux à paire torsadée différents, comme un réseau fédérateur à haut débit et un canal à libre topologie. De plus, les routeurs servent à gérer le trafic des réseaux, à augmenter le nombre total de nœuds ou à accroître la longueur maximale des canaux.

Tous les états sont indiqués par des DEL. Le module dispose d'un relais dédié de perte d'alimentation à contact unipolaire à une direction pour l'activation de dispositifs d'alarme externes.

Les données de configuration du réseau sont propres au client et programmées en mémoire rémanente.

### Caractéristiques techniques

#### Alimentation

tension	12 ... 24 V CC
consommation	max 1,2 W

#### Réseau

Protocole LonTalk™ normalisé

#### Câblage

Câble blindé 4 fils 2x2x1,0 mm<sup>2</sup> / 17 AWG

#### Types d'émetteur-récepteur

FTT-10A (78 Kbit/s)

canaux

TP/XF-1250 (1,25 Mbit/s)

#### Indication d'état

1 DEL rouge de trafic réseau

1 DEL verte d'état

2 DEL jaunes d'entretien

#### Sortie relais

contact

1 contact unipolaire à une direction

Valeurs nominales max

250 V CA/30 V CC, 8 A

#### Dimensions physiques

taille

45 x 80 x 105 mm

(L x H x P)

1,8" x 3,1" x 4,1"

(L x H x P)

poids

220 g

7,8 oz

#### Montage

Rail DIN

#### Classe de protection du boîtier

IP 20

#### Interférence radioélectrique/compatibilité électromagnétique

EN 55022

EN 61000-6-2

#### Conditions de fonctionnement

température

0 °C ... +40 °C

+32 °F ... +104 °F

humidité

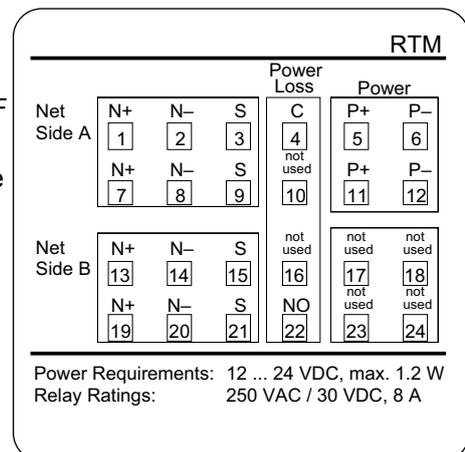
20 ... 90 %

d'humidité relative

#### Référence

FTT-10 FTT-10

9675-0440



## 9.1 Principe de fonctionnement

Le module à extraction XT est un module complémentaire à utiliser avec le Satellite XT. Il permet de maintenir sous surveillance constante les zones dangereuses, difficiles à atteindre ou inaccessibles. Il est capable de réaliser des prélèvements dans des zones distantes de 50 m au maximum. L'alimentation est fournie par le Satellite XT. Les informations d'état sont données par le Satellite XT, qui fournit également l'interface numérique.

Le module contient un diagnostic de l'électronique et de la pompe. Le débit de gaz correct est réglé en usine et enregistré dans l'appareil. En cas de problème au niveau du module à extraction XT, l'affichage du Satellite XT présente le message de défaut FAULT EXTRACTIVE (DÉFAUT MODULE À EXTRACTION). Pour plus d'informations sur les messages de défaut et les consignes à suivre pour corriger un défaut, consulter la Section 7, Dépannage.

## 9.2 Consignes générales

Voici plusieurs aspects à prendre en compte au moment de choisir l'emplacement du point de surveillance et de l'appareil. Lors du positionnement du point de prélèvement, il faut examiner les propriétés du gaz cible (plus léger ou plus lourd que l'air). L'appareil doit être monté aussi près que possible de l'emplacement prévu pour la surveillance, afin de réduire au minimum la durée de transport de l'échantillon prélevé. La zone environnant l'entrée du prélèvement au point de surveillance doit être exempte d'objet susceptible de gêner la libre circulation de l'air. L'appareil doit être installé dans un endroit éloigné de toutes les sources possibles de liquides, de grandes quantités de poussières et de saletés et il doit être protégé de la pluie et des rayons du soleil.

Le tuyau de prélèvement doit avoir un tracé aussi direct que possible, pour améliorer le temps de transport. Éviter de passer le tuyau de prélèvement à travers des endroits soumis à des températures extrêmes. La sortie du circuit de prélèvement doit être raccordée à un tuyau d'échappement et doit être correctement mise à l'atmosphère. Les tuyaux de prélèvement et d'échappement ne doivent pas être sertis ou placés dans un endroit où ils risquent de s'effondrer sous l'effet du poids.

Les activités de construction et de fabrication peuvent provoquer une accumulation de poussières. Si le point de surveillance risque de connaître des quantités inhabituelles de poussières, il faut installer un filtre approprié sur le tuyau de prélèvement. L'utilisation d'un filtre antipoussière dépend du gaz cible ; se reporter au tableau Informations pour les commandes de capteur à la Section 8, Informations de référence, ou prendre contact avec notre service après-vente.

Tout excès de poussière dans les filtres diminuera le débit de prélèvement et influera donc sur les relevés de concentration de l'appareil ; veiller à changer régulièrement les filtres du tuyau de prélèvement (tous les 1 à 6 mois, en fonction des conditions ambiantes). Pour toute information se rapportant à la commande, voir la Section 8, Informations de références, Pièces de rechange et accessoires.

Il peut se former de l'humidité à cause de la pénétration de la pluie dans un point de prélèvement extérieur ou par suite de condensation en cas de variations de température entre l'extérieur et l'intérieur. En cas de quantités d'humidité inhabituelles, il faut prendre les mesures appropriées pour protéger l'appareil ; nous consulter pour toute assistance.

## 9.3 Consignes de sécurité

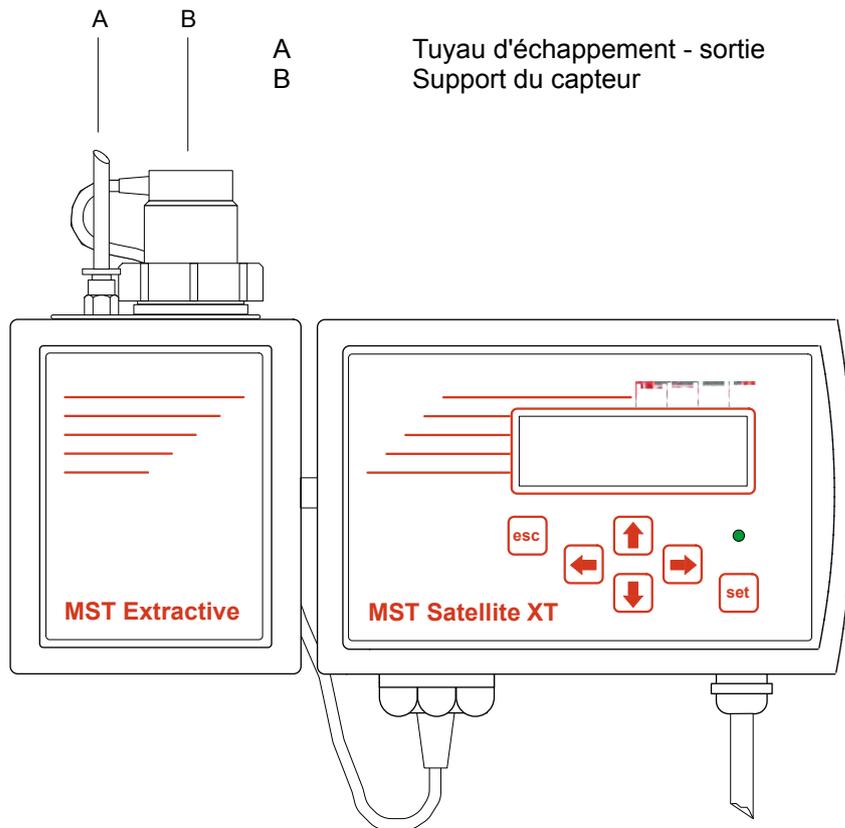
Ne jamais utiliser d'air comprimé pour nettoyer les tuyaux lorsqu'ils sont reliés à l'appareil.

Nettoyer le boîtier à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'isopropanol. Ne pas utiliser de produits détergents agressifs.

**! Remarque :**  
**Pour passer d'un Satellite XT existant à un système à extraction, merci de contacter notre service après-vente. Cette modification exige l'ouverture du boîtier du Satellite XT, opération que seules des personnes habilitées peuvent réaliser.**

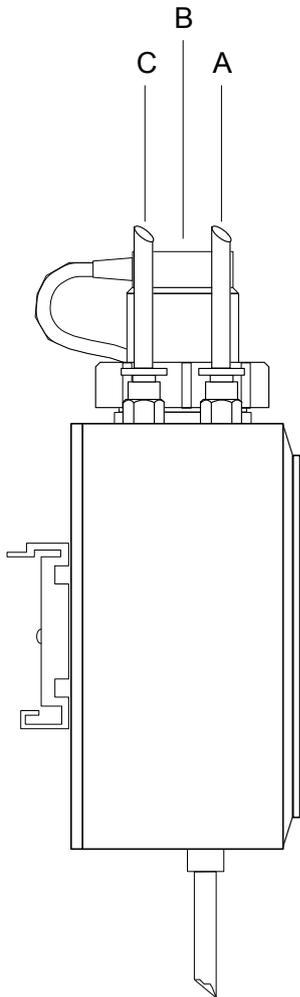
### 9.4 Conception de l'appareil

Vue de face du module à extraction XT raccordé au Satellite XT.



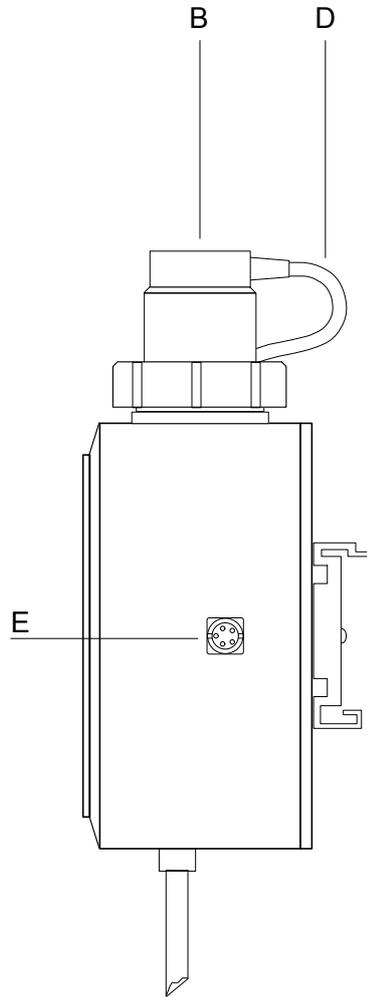
**Vue latérale (gauche)**

- A Tuyau d'échappement - sortie
- B Support du capteur
- C Tuyau de prélèvement - entrée du gaz



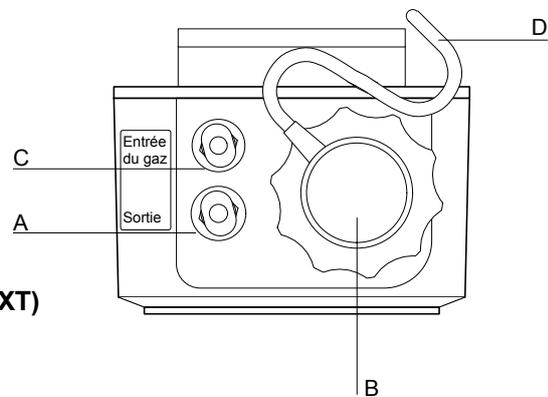
**Vue latérale (droite)**

- B Support du capteur
- D Raccordement du capteur au Satellite XT
- E Raccordement du module à extraction XT et du Satellite XT



**Vue de dessus (uniquement module à extraction XT)**

- A Tuyau d'échappement - sortie
- B Support du capteur
- C Tuyau de prélèvement - entrée du gaz
- D Raccordement du capteur au Satellite XT

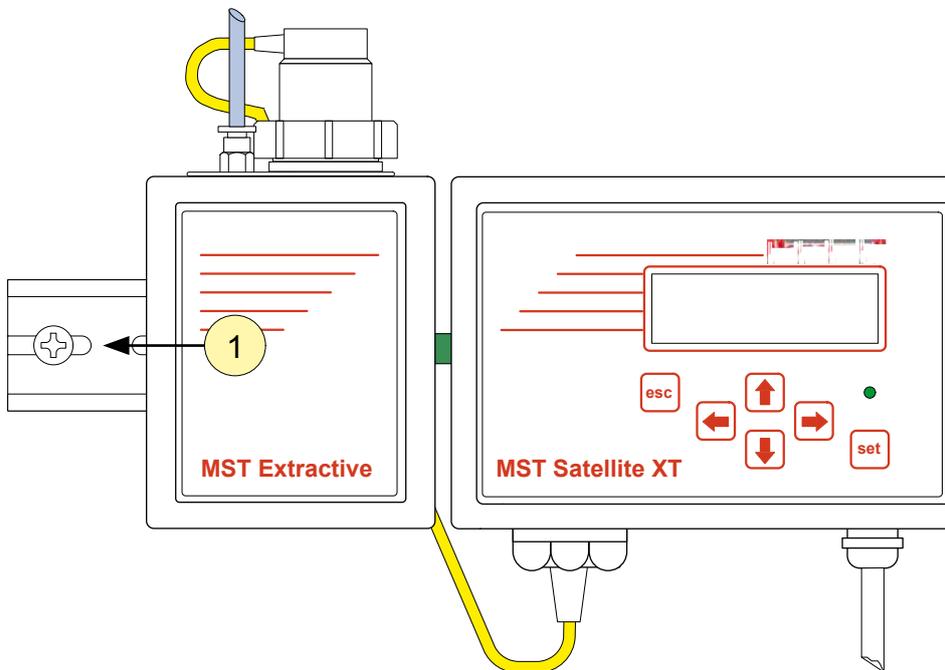


## 9.5 Montage

Le module à extraction XT est préparé pour un montage sur rail DIN. L'appareil est livré avec un rail de montage adapté, qui permet de monter côte à côte le module à extraction XT et le Satellite XT.

Monter ce rail sur un mur en utilisant les fixations appropriées et faire glisser les deux modules sur le rail.

Brancher le connecteur mâle et femelle du Satellite XT et du module à extraction XT.



### Raccordement des modules

- tuyau de prélèvement
- raccordement de capteur entre le module à extraction XT et le Satellite XT
- liaison de données et alimentation électrique

## 9.6 Branchement des tuyaux

Les tuyaux sont en PTFE ou en PFA, avec un diamètre extérieur de 6,35 mm et un diamètre intérieur de 4,76 mm. La longueur et le diamètre intérieur du tuyau de prélèvement influenceront sur le temps de réponse. Les tuyaux de prélèvement doivent être aussi courts que possible. Pour un tuyau de prélèvement de 4,76 mm de diamètre intérieur et de 10 m de long, le retard de la réponse ne dépasse pas 30 secondes.

### Entrée du tuyau de prélèvement

Le raccord prévu pour le branchement de l'entrée du tuyau du prélèvement est situé sur le haut du boîtier ; il est repéré par l'inscription « Gas Inlet » (entrée du gaz). Toute mauvaise installation du tuyau d'entrée de prélèvement risque de provoquer une dilution, voire une disparition complète de l'échantillon.

### Sortie du tuyau d'échappement

Le raccord prévu pour le branchement de la sortie du tuyau d'échappement est situé sur le haut de l'appareil ; il est repéré par l'inscription « Outlet » (sortie). Comme des concentrations de gaz dangereux peuvent encore être présentes à la sortie du tuyau d'échappement, il est recommandé de relier ce tuyau à un conduit d'échappement.

### Remarque :

**Si la pompe fonctionne avec une longueur de tuyau de prélèvement maximale de 50 m, la longueur maximale du tuyau d'échappement est de 25 m, pour éviter tout problème de débit dû à un retour de pression dans la pompe.**

### Remarque :

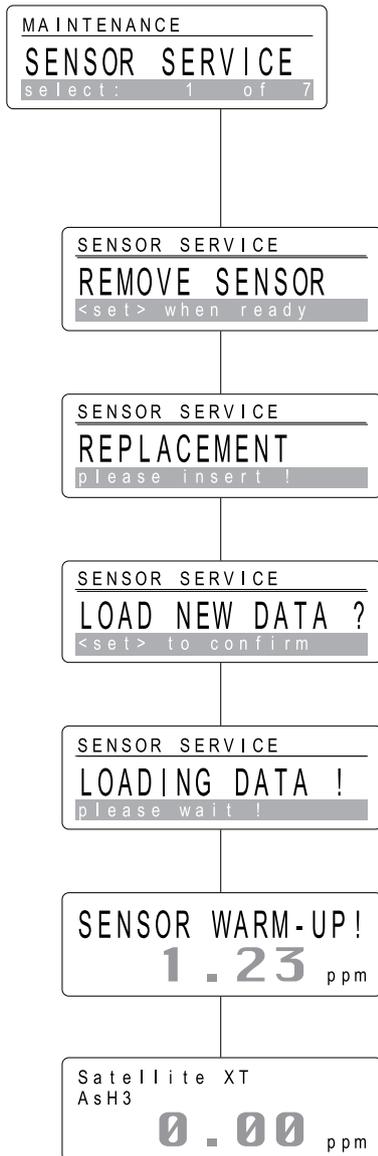
**Ne pas établir l'alimentation tant que le système n'est pas prêt à démarrer.**

## 9.7 Remplacement du capteur

Cette procédure explique comment remplacer un capteur usé par un capteur neuf. Le capteur de rechange doit avoir la même référence que le capteur installé. Appuyer sur la touche <esc> du clavier du Satellite XT et saisir le mot de passe pour quitter le mode surveillance. La DEL d'état verte du Satellite XT s'éteint : l'appareil n'est plus en surveillance. Un message d'entretien est transmis au réseau de communication.

Accéder au menu Maintenance et appuyer sur la touche <set> pour entrer. Accéder au menu Sensor Service (Révision du capteur) et appuyer sur la touche <set> pour entrer. Suivre le dialogue affiché sur la ligne du bas de l'écran (Figure 1).

Figure 1



### <REMOVE SENSOR> (RETIRER CAPTEUR)

Dévisser l'écrou de presse-étoupe (F) pour enlever le support du capteur (B) de l'adaptateur de débit du module à extraction XT (Figure 2).

Enlever le capteur installé (G) (Figure 3). Appuyer sur la touche <set> pour poursuivre. Déballez le capteur de rechange et retirez le dispositif de court-circuit de la fiche du capteur, le cas échéant.

### <REPLACEMENT> (REPLACEMENT)

Insérer le nouveau capteur (G) dans la prise à l'intérieur du support du capteur, en alignant le nez de la prise, la rainure du capteur et la flèche imprimée sur l'étiquette du capteur (Figure 4).

Insérer le support du capteur (B), avec le capteur de rechange installé, dans l'adaptateur de débit de l'appareil et serrer l'écrou de presse-étoupe (F) (Figure 5). Appuyer sur la touche <set> pour poursuivre.

### <LOAD NEW DATA ?> (CHARGER NOUVELLES DONNÉES ?)

Pour charger les données du nouveau capteur, répondre par l'affirmative à cette question en appuyant sur la touche <set>.

### <LOADING DATA !> (CHARGEMENT DONNÉES EN COURS !)

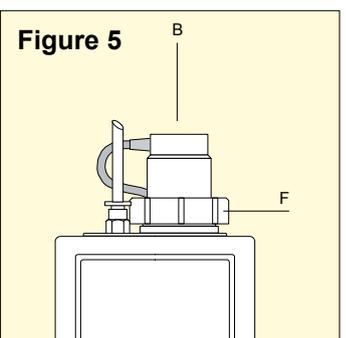
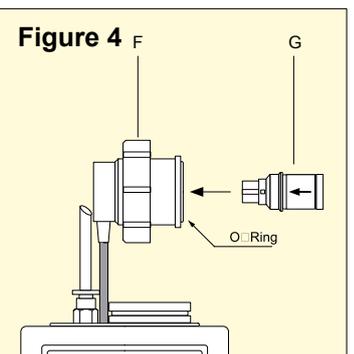
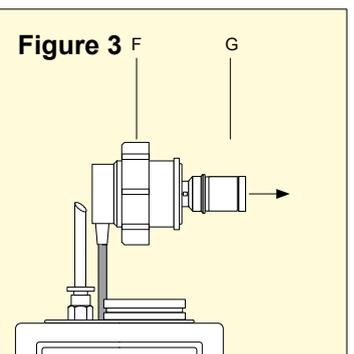
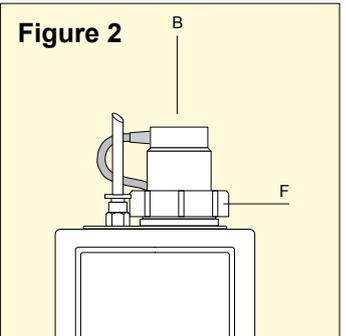
Les nouvelles données du capteur sont maintenant chargées dans la mémoire interne de l'appareil.

### <SENSOR WARM-UP> (STABILISATION CAPTEUR)

Le capteur entre dans une période de stabilisation pendant laquelle l'écran du Satellite XT affiche le message correspondant jusqu'à ce que la valeur zéro soit atteinte. La durée de stabilisation requise dépend du type de capteur.

Après la stabilisation du capteur, l'appareil passe automatiquement en mode surveillance.

La procédure de révision du capteur est également décrite à la Section 4, Maintenance.



## 9.8 Caractéristiques techniques

### Alimentation

Tension l'alimentation est fournie par le Satellite XT ; plage d'alimentation : 18 à 24 V CC

Consommation max 2,4 W

### Dimensions physiques

Taille 78 x 95,5 x 50 mm (L x H x P)  
3,1" x 3,8" x 2,0" (L x H x P)

Poids 500 g  
17,6 oz

Classe de protection du boîtier IP 30

Interférence radioélectrique/  
compatibilité électromagnétique EN 50270

### Conditions de fonctionnement

Tuyau de prélèvement Diamètre extérieur 6,35 mm, diamètre intérieur 4,76 mm, PTFE ou PFA

Temps de réponse < 30 s pour un tuyau long de 10 m

Température 0 °C ... +40 °C  
+32 °F ... +104 °F

Pression 700 ... 1 300 hPa

Humidité 20 ... 90 % d'humidité relative

Pression négative maximum  
(à la pompe) -150 mbar

Longueur maximum du tuyau  
de prélèvement 50 m (voir remarque à la Section 9.6)

Longueur recommandée  
du tuyau de prélèvement 10 m

### Référence

version pour gaz toxiques/  
corrosifs (sauf C<sub>5</sub>F<sub>8</sub> et SF<sub>6</sub>) 20404-0200

version pour gaz combustibles 20404-0250

version pour C<sub>5</sub>F<sub>8</sub> et SF<sub>6</sub> 20404-0300

### Avertissement :

**Le module à extraction 20404-0200 doit être utilisé uniquement avec les modules à pyrolyse 20408-0110, 20408-0112, 20408-0116 et 20408-0122.**

**Le module à extraction 20404-0300 doit être utilisé uniquement avec les modules à pyrolyse 20408-0114 et 20408-0120.**

## 10.1 Principe de fonctionnement

Le module à pyrolyse XT est un module complémentaire utilisé lorsque la surveillance des gaz nécessite une préparation d'échantillon pyrolytique pour assurer la détection. Il requiert à la fois un Satellite XT et un module à extraction XT. Le Satellite XT connecté affiche l'état opérationnel du module et fournit l'interface numérique.

Chaque appareil est configuré uniquement pour surveiller la substance spécifiée sur l'étiquette d'identification. L'appareil est livré avec un certain capteur monté. La référence pour l'affectation de l'appareil et du capteur est le numéro de série. Ces données sont indiquées sur le Certificat de contrôle qualité fourni avec le produit livré. L'appareil et le capteur ont subi un étalonnage au gaz et leurs paramètres d'étalonnage particuliers sont stockés dans la mémoire de données interne du capteur et de l'appareil.

Veiller à utiliser uniquement des capteurs correspondants à la substance spécifiée sur l'étiquette d'identification. Utiliser exclusivement des capteurs conçus pour une utilisation avec le module à pyrolyse XT.

Le module à pyrolyse XT peut être alimenté par de nombreuses alimentations différentes. Le module contient un diagnostic de l'électronique et du filament. La tension du filament est réglée en usine et enregistrée dans l'appareil. En cas de problème au niveau du module à pyrolyse XT, l'affichage du Satellite XT indique FAULT PYROLYZER (DÉFAUT MODULE À PYROLYSE). Pour plus d'informations sur les messages de défaut et les consignes à suivre pour corriger un défaut, consulter la Section 7, Dépannage.

## 10.2 Consignes générales

Voici plusieurs aspects à prendre en compte au moment de choisir l'emplacement du point de surveillance et de l'appareil. Lors du positionnement du point de prélèvement, il faut examiner les propriétés du gaz cible (plus léger ou plus lourd que l'air). L'appareil doit être monté aussi près que possible de l'emplacement prévu pour la surveillance, afin de réduire au minimum la durée de transport de l'échantillon prélevé. La zone environnant l'entrée du prélèvement au point de surveillance doit être exempte d'objet susceptible de gêner la libre circulation de l'air. L'appareil doit être installé dans un endroit éloigné de toutes les sources possibles de liquides, de grandes quantités de poussières et de saletés et il doit être protégé de la pluie et des rayons du soleil.

L'appareil doit être monté en position verticale. Les ouïes de ventilation sur le haut et à l'arrière du boîtier ne doivent pas être recouvertes. L'appareil doit être facilement accessible pour son utilisation et il faut prévoir assez d'espace au-dessus de l'appareil pour permettre le remplacement du capteur ou l'ouverture du boîtier à des fins d'entretien.

Le tuyau de prélèvement doit avoir un tracé aussi direct que possible, pour améliorer le temps de transport. Éviter de passer le tuyau de prélèvement à travers des endroits soumis à des températures extrêmes. La sortie du circuit de prélèvement doit être raccordée à un tuyau d'échappement et doit être correctement mise à l'atmosphère. Les tuyaux de prélèvement et d'échappement ne doivent pas être sertis ou placés dans un endroit où ils risquent de s'effondrer sous l'effet du poids.

## 10.3 Consignes de sécurité

Toujours débrancher le module à pyrolyse XT de l'alimentation secteur avant d'ouvrir le boîtier.

Les événements sur le haut et à l'arrière de l'appareil ne doivent pas être recouverts. Ne pas introduire d'éléments pointus ou coniques dans les événements.

Nettoyer le boîtier à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'isopropanol. Ne pas utiliser de produits détergents agressifs.

Ne jamais utiliser d'air comprimé pour nettoyer les tuyaux lorsqu'ils sont reliés à l'appareil. Le pressostat interne serait alors détruit.

**AVERTISSEMENT : Le module à pyrolyse XT ne réagit pas au gaz cible si le taux d'humidité relative est inférieur à 20 %. Veiller à respecter les conditions de fonctionnement spécifiées en environnement humide.**

### 10.4 Conception de l'appareil

Le module à pyrolyse XT peut fonctionner uniquement en association avec le Satellite XT et le module à extraction XT. Ces trois modules sont préparés pour un montage sur rail DIN.

Figure 1 : Vue latérale du module à pyrolyse uniquement.

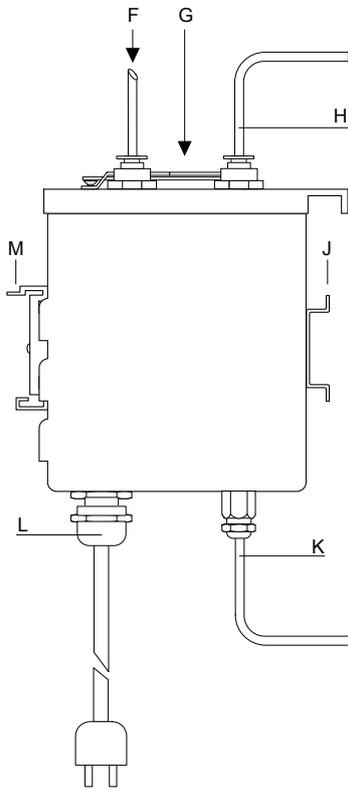


Figure 2 : Vue de face de l'ensemble complet module à pyrolyse, module à extraction et Satellite XT.

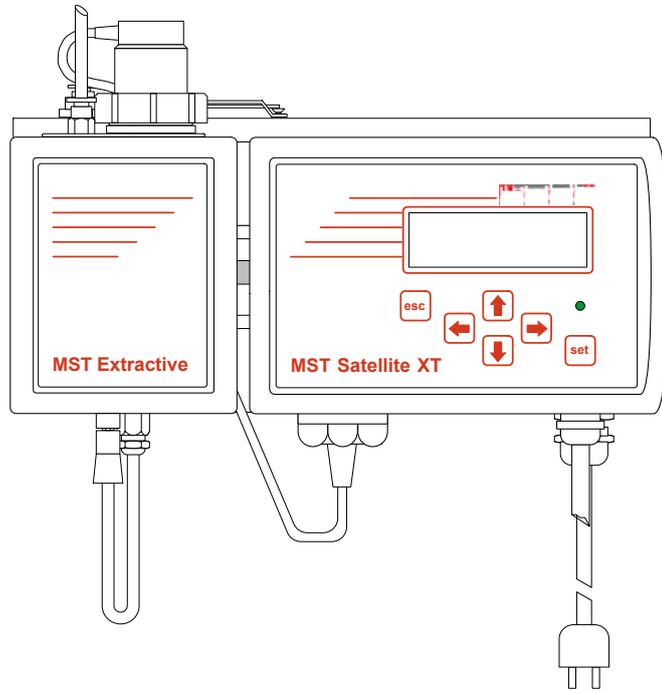
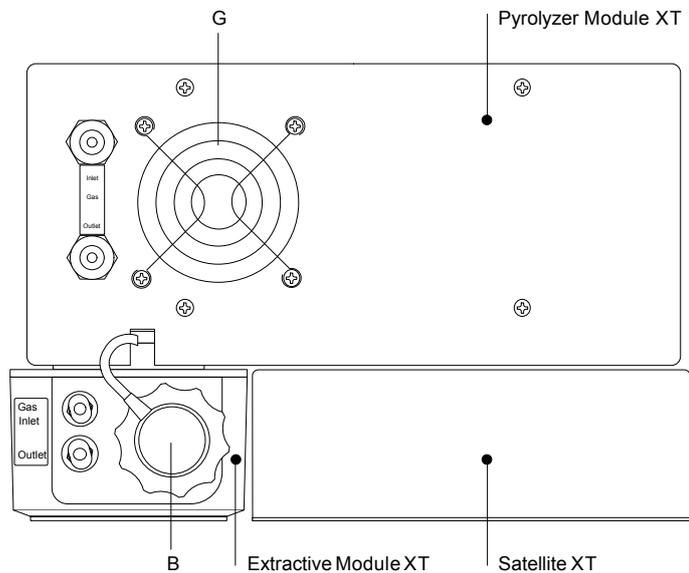


Figure 3 : Vue de dessus de l'ensemble complet



**B Support du capteur**

**F Tuyau de prélèvement - entrée**

**G Évén**

**H Tuyau de prélèvement - raccordement au module à extraction XT**

**J Rail DIN**

**K Liaison de données - module à pyrolyse XT vers module à extraction XT**

**L Raccord d'alimentation**

**M Adaptateur pour rail DIN**

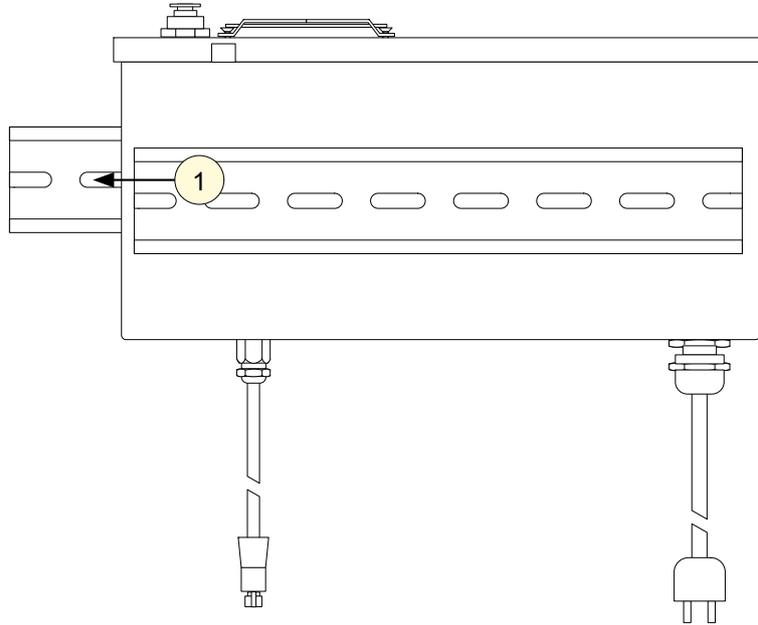
## 10.5 Montage

Le module à pyrolyse XT est préparé pour un montage sur rail DIN. L'appareil est livré avec un rail de montage approprié. Monter ce rail sur une surface plane, en utilisant les fixations adéquates.

Lorsque le rail est monté, procéder comme suit :

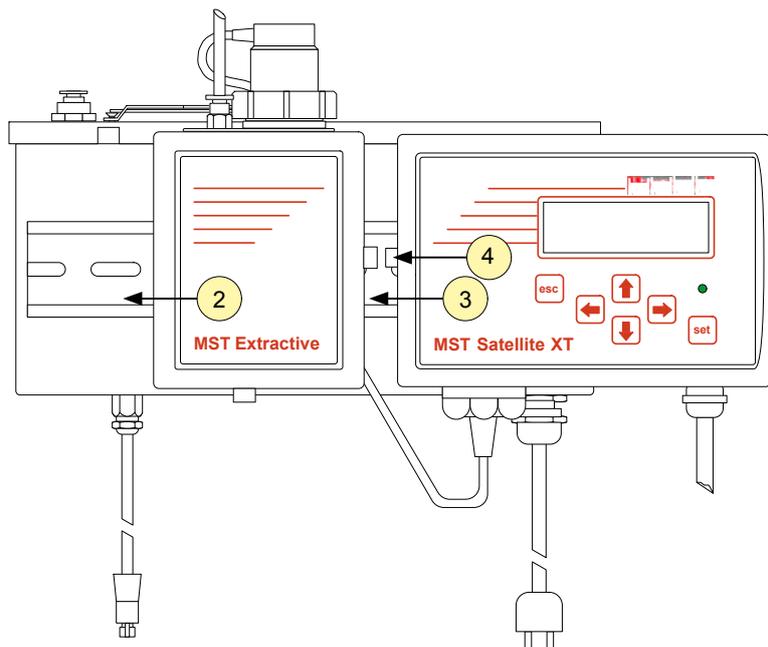
1. Glisser le module à pyrolyse XT sur le rail monté au mur, voir Figure 4.

Figure 4



2. Glisser le module à extraction XT sur le rail devant le module à pyrolyse XT, voir Figure 5.
  3. Glisser le Satellite XT sur le rail devant le module à pyrolyse XT, voir Figure 5.
  4. Brancher le connecteur mâle et femelle du Satellite XT et du module à extraction XT.
- Voir également la Section 9, Installation du module à extraction XT.

Figure 5



## 10.6 Branchement des tuyaux

Les tuyaux sont en PTFE ou en PFA, avec un diamètre extérieur de 6,35 mm et un diamètre intérieur de 4,76 mm. La longueur et le diamètre intérieur du tuyau de prélèvement influenceront sur le temps de réponse. Les tuyaux de prélèvement doivent être aussi courts que possible. Pour un tuyau de prélèvement de 4,76 mm de diamètre intérieur et de 10 m de long, le retard de la réponse ne dépasse pas 30 secondes.

Il peut se former de l'humidité, soit parce que de la pluie a pénétré dans un point de prélèvement extérieur, soit par suite de condensation en cas de variations de température entre l'extérieur et l'intérieur. En cas de quantités d'humidité inhabituelles, il faut prendre les mesures appropriées pour protéger l'appareil ; nous consulter pour toute assistance.

### Entrée du tuyau de prélèvement

Le raccord prévu pour le branchement de l'entrée du tuyau de prélèvement est situé sur le haut du boîtier ; il est repéré par l'inscription « Inlet » (entrée). Toute mauvaise installation du tuyau d'entrée de prélèvement risque de provoquer une dilution, voir une disparition totale de l'échantillon.

### Filtre du tuyau de prélèvement

Les activités de construction et de fabrication peuvent provoquer une accumulation de poussières. Si le point de surveillance risque de connaître des quantités inhabituelles de poussières, il faut installer un filtre approprié sur le tuyau de prélèvement. L'utilisation d'un filtre antipoussière dépend du gaz cible ; se reporter au tableau Informations pour les commandes de capteur à la Section 8, Informations de référence, ou prendre contact avec notre service après-vente. Tout excès de poussière dans les filtres diminuera le débit de prélèvement et influera donc sur les relevés de concentration de l'appareil ; veiller à changer régulièrement les filtres du tuyau de prélèvement (tous les 1 à 6 mois, en fonction des conditions ambiantes). Pour toute information se rapportant à la commande, voir la Section 8, Informations de références, Pièces de rechange et accessoires.

### Raccordement des modules

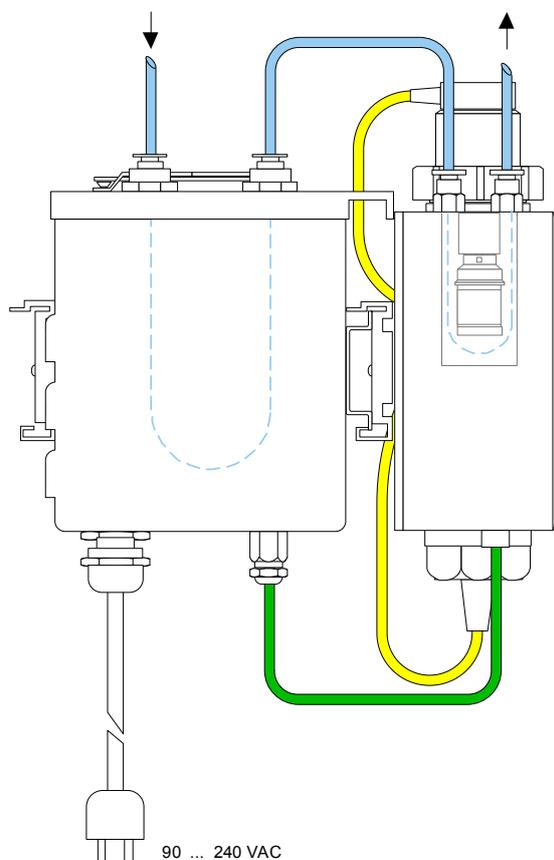
-  tuyau de prélèvement
-  raccordement de capteur entre le module à extraction XT et le Satellite XT
-  liaison de données entre le module à pyrolyse XT et le module à extraction XT/le Satellite XT

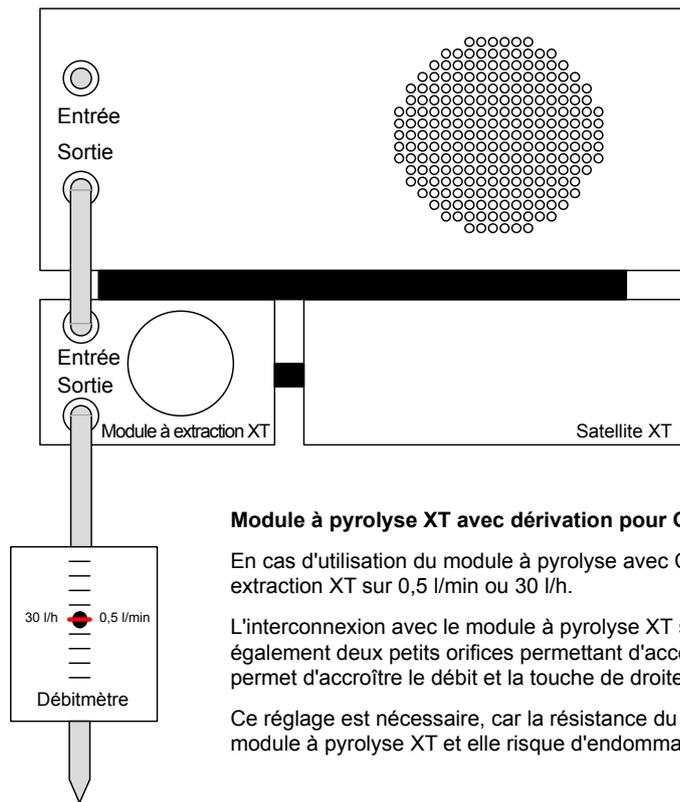
### 10.7 Liaison des données

Brancher le câble (en vert) partant du fond du module à pyrolyse sur le connecteur au fond du module à extraction XT.

### 10.8 Raccordement de l'alimentation

Utiliser un cordon d'alimentation standard (respecter les réglementations locales) et le passer dans le raccord d'alimentation pour atteindre le module. Ouvrir le module par le haut et raccorder le cordon.





**Module à pyrolyse XT avec dérivation pour C5F8**

En cas d'utilisation du module à pyrolyse avec C5F8, le débit doit être ajusté en sortie du module à extraction XT sur 0,5 l/min ou 30 l/h.

L'interconnexion avec le module à pyrolyse XT se situe sous le module à extraction XT, où se trouvent également deux petits orifices permettant d'accéder à deux boutons-poussoirs. La touche de gauche permet d'accroître le débit et la touche de droite permet de le réduire.

Ce réglage est nécessaire, car la résistance du débit interne est différente pour les autres types du module à pyrolyse XT et elle risque d'endommager le module à extraction XT.

## 10.9 Caractéristiques techniques

### Alimentation

Tension	90 ... 240 V CA
Consommation	environ 22 W/2,13 A

### Dimensions physiques

Taille :	223 x 97 x 100 mm (L x H x P) 8,8" x 3,8" x 3,9" (L x H x P)
Poids :	1 800 g 4 lb

**Classe de protection du boîtier** IP 30

**Interférence radioélectrique/compatibilité électromagnétique** EN 61010-1  
EN 50270

### Conditions de fonctionnement

Tuyau de prélèvement	Diamètre extérieur 6,35 mm, diamètre intérieur 4,76 mm
Temps de réponse	< 30 s pour un tuyau long de 10 m
Température	0 °C ... +40 °C +32 °F ... +104 °F
Pression	700 ... 1 300 hPa
Humidité	20 ... 90 % d'humidité relative

**Remarque : Pour les applications ayant une humidité relative inférieure à 20 %, envisager l'utilisation du système de conditionnement de prélèvement - humidificateur MST, référence 20408-4010.**

Teneur minimum en oxygène de l'échantillon	3 % v/v
--	---------

### Références

Module à pyrolyse XT NF3	20408-0110
Module à pyrolyse XT 1,2-DCE	20408-0112
Module à pyrolyse XT SF6	20408-0114
Module à pyrolyse XT CH3F	20408-0116
Module à pyrolyse XT C5F8	20408-0120
Module à pyrolyse XT C4F6	20408-0122

### Avertissement :

**Les modules à pyrolyse 20408-0110, 20408-0112, 20408-0116 et 20408-0122 doivent être utilisés uniquement avec le module à extraction 20404-0200. Les modules à pyrolyse 20408-0114 et 20408-0120 doivent être utilisés uniquement avec le module à extraction 20404-0300.**

### Apprenez plus

[www.honeywellanalytics.com](http://www.honeywellanalytics.com)

### Contacter Honeywell Analytics:

#### Europe, Moyen-Orient, Afrique, Inde

Life Safety Distribution AG  
Javastrasse 2  
8604 Hegnau  
Switzerland  
Tel: +41 (0)44 943 4300  
Fax: +41 (0)44 943 4398  
L'Inde Tel: +91 124 4752700  
[gasdetection@honeywell.com](mailto: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](mailto:detectgas@honeywell.com)

#### Pacifique, Asie

Honeywell Analytics Asia Pacific  
#701 Kolon Science Valley (1)  
43 Digital-Ro 34-Gil, Guro-Gu  
Seoul 152-729  
Korea  
Tel: +82 (0)2 6909 0300  
Fax: +82 (0)2 2025 0388  
[analytics.ap@honeywell.com](mailto:analytics.ap@honeywell.com)

#### Assistance Complémentaire

EMEA: [HAexpert@honeywell.com](mailto:HAexpert@honeywell.com)  
US: [ha.us.service@honeywell.com](mailto:ha.us.service@honeywell.com)  
AP: [ha.ap.service@honeywell.com](mailto:ha.ap.service@honeywell.com)

[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

#### Remarque :

Toutes les dispositions ont été prises pour garantir l'exactitude du présent document. Cependant, nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreur ou d'omission.

Les données et la législation sont susceptibles d'être modifiées. Aussi, nous vous conseillons vivement de vous procurer les dernières réglementations, normes et directives. Document non contractuel.

Version 5 08/2013  
H\_MAN0859\_FR  
PN 2401M3005 ECO A03534  
© 2013 Honeywell Analytics

# Honeywell