

VESDA VFT

Notice descriptive du produit

February/Février 2011

D/N: 17185_01

P/N: 21621

Propriété intellectuelle et copyright

Ce document fait référence à des marques enregistrées ou non. Toutes les marques commerciales sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Votre utilisation de ce document ne constitue, ni ne crée en aucun cas une licence ou toute autre autorisation d'utiliser le nom et/ou la marque commerciale et/ou la marque collective.

Ce document est sujet à un copyright dont Xtralis AG est le propriétaire ("Xtralis"). Vous vous engagez à ne pas copier, communiquer au public, adapter, distribuer, transférer, vendre, modifier ou publier l'ensemble des contenus de ce document sans une autorisation écrite préalable d'Xtralis.

Clause de non responsabilité

Les informations contenues dans le présent document sont fournies "en l'état". Aucune représentation ni garantie (explicite ou implicite) n'est offerte quant à la complétude, l'exactitude ou la fiabilité des informations contenues dans le présent document. Le fabricant se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications sans obligation ni préavis. Sauf indication contraire, toutes les garanties explicites ou implicites, y compris, comprises mais sans limitations, toute garantie implicite sur la valeur marchande ou l'adéquation du produit pour un usage spécifique sont expressément exclues.

Avertissement général

Ce produit ne doit être installé, configuré et utilisé qu'en respectant les conditions générales d'utilisation, le manuel d'utilisation et la documentation produit disponibles auprès d'Xtralis. Toutes les précautions de santé et de sécurité nécessaires doivent être prises lors de l'installation, de la mise en service et de la maintenance du produit. Le système ne doit pas être connecté à une source d'alimentation avant que tous les composants aient été installés. Les précautions de sécurité adaptées doivent être prises lors des tests et de la maintenance des produits lorsque ceux-ci sont toujours connectés à une source d'alimentation. Le non-respect de ces principes ou une mauvaise manipulation de l'électronique risque d'entraîner un choc électrique pouvant occasionner des blessures ou la mort, ainsi qu'endommager l'équipement. Xtralis n'est pas responsable et ne peut être considéré comme tel pour tout problème provoqué par une mauvaise utilisation de l'équipement et/ou un défaut de précautions. Seules les personnes ayant suivi une formation accréditée par Xtralis sont habilitées à installer, à tester et à effectuer des opérations de maintenance sur le système.

Responsabilité

Vous vous engagez à installer, configurer et utiliser le produit dans le strict respect du manuel d'utilisation et de la documentation produit disponibles auprès d'Xtralis.

Xtralis décline toute responsabilité auprès de vous ou de toute autre personne pour tous frais, pertes ou dommages accessoires ou indirects, c'est-à-dire, sans aucune réserve, toute perte de contrat, de profits ou de données liée à l'utilisation de nos produits. Sans influer sur l'avis de non responsabilité, les avertissements spécifiques suivants peuvent également s'appliquer :

Adéquation avec l'application

Vous reconnaisez avoir eu la possibilité d'évaluer les produits et de déterminer en toute indépendance s'ils convenaient pour l'usage que vous souhaitiez en faire. Vous reconnaisez ne pas vous être lié uniquement à des informations, des représentations ou des conseils oraux ou écrits fournis au nom d'Xtralis ou de ses représentants.

Responsabilité totale

Dans l'entièrme mesure autorisée par la loi, et sans qu'aucune limitation ou exclusion ne puisse appliquer, la responsabilité totale d'Xtralis concernant les produits s'applique uniquement dans les cas suivants :

- i. pour les services, garantir leur coût de renouvellement ; ou
- ii. pour les biens, garantir le coût le plus bas lors de leur remplacement, de l'acquisition de biens équivalents ou de leur réparation.

Indemnisation

Vous vous engagez à prendre en charge les indemnisations et à ne pas inquiéter Xtralis en cas de réclamation, de frais, de demande ou de dommages (y compris les coûts légaux sur la base d'une indemnisation complète) liés ou pouvant être liés à votre utilisation des produits.

Divers

Si une des dispositions énoncées ci-dessus est reconnue invalide ou inapplicable par une cour de justice, cela n'affectera en aucun cas les autres, qui resteront effectives. Tous les droits n'étant pas expressément attribués sont réservés.

Conventions utilisées dans ce document

Les conventions typographiques suivantes sont utilisées dans ce document :

Convention	Description
Gras	Utilisé pour: mise en évidence des noms de menu, des options de menus ainsi que des boutons de barre d'outils
Italique	Utilisé pour: références à d'autres parties de ce document ou à d'autres documents. Utilisé pour le résultat d'une action.

Les icônes suivantes sont utilisées dans ce document :

Convention	Description
	Attention : Cette icône signale un risque de dommage au matériel. Le risque peut être une perte de données, des dommages physiques ou une perte irrémédiable de paramètres de configuration.
	Avertissement : Cette icône est utilisée pour signaler un risque de choc électrique. Ceci peut avoir pour conséquence des blessures graves voire mortelles.
	Avertissement : This icon is used to indicate that there is a danger of hazardous laser radiation exposure
	Avertissement: Cette icône est utilisée pour signaler un risque d'inhalation de substances dangereuses. Ceci peut avoir pour conséquence des blessures graves voire mortelles.

Nous contacter

Amériques	+1 781 740 2223
Asie	+852 2916 8894
Australie et Nouvelle Zélande	+61 3 9936 7000
Europe	+32 56 24 19 51
UK et Proche Orient	+44 1442 242 330
www.xtralis.com	

Informations sur les normes et réglementations de détection de fumée par prélèvement d'air

Nous recommandons fortement de lire ce document en parallèle avec les réglementations et règles de l'art appropriées pour la détection des fumées et les installations électriques. Ce document contient des informations génériques sur le produit et certaines sections peuvent ne pas être conformes à toutes les normes et réglementations locales. Dans ce cas, les codes et réglementations locales ont priorité. Les informations ci-dessous étaient correctes à la date d'impression mais peuvent être maintenant périmées, consultez les normes et réglementations locales pour connaître les restrictions actuelles.

FDA

Ce produit VESDA intègre un appareil laser 658 nm de puissance moyenne inférieure à 10 mW, il est classé comme produit laser de Classe 1 conforme à la réglementation FDA 21 CFR 1040 avec variations correspondant à l'avertissement Laser Notice 50, et conforme à la norme IEC / EN 60825-1. L'accès à la chambre du laser se trouve sous l'équipement et est limité par un capot. Le capot ne peut être déposé que par du personnel qualifié. Le laser émet de la lumière visible et peut être dangereux en cas d'observation à l'œil nu.

ATTENTION - L'utilisation de commandes, réglages de performances ou procédures autres que ceux mentionnés dans ce manuel peut conduire à une exposition dangereuse aux radiations.

Exigences réglementaires et avertissements régionaux

UL

Pour les applications en terrain ouvert à dilution maximale, avec une échelle d'opacité par pied, le seuil Feu 1 doit être réglé entre 0,04 et 0,70 % opa/pi.

EN54-20

Le produit doit utiliser une alimentation conforme à la norme EN54-4.

Le produit est conforme aux exigences de la norme EN54-20 si les conditions suivantes sont réunies :

- Pour un détecteur de Classe A, la sensibilité d'orifice doit être supérieure à 0,1 % opa/m et le temps de transport inférieur à 30 secondes.
- Pour un détecteur de Classe B, la sensibilité d'orifice doit être supérieure à 0,1 % opa/m et le temps de transport inférieur à 30 secondes.
- Pour un détecteur de Classe C, la sensibilité d'orifice doit être supérieure à 1 % opa/m et le temps de transport inférieur à 30 secondes.

Le produit est conforme aux exigences de surveillance de débit de la norme EN54-20 à condition que le paramètre TRCPRESS soit réglé à 25.

Informations supplémentaires

Les détecteurs de Classe A, B et C ont passé les homologations d'essai de la norme EN54-20 avec le nombre d'orifices et les sensibilités de détection suivantes :

	VFT-15-NF	VFT-15-C-NF
Classe A	15 orifices, 0,1 % opa/m	N/A
Classe B	15 orifices, 0,1 % opa/m	N/A
Classe C	15 orifices, 1,0 % opa/m	15 orifices, 1,0 % opa/m

Homologations

- FM
- AFNOR Certification – NF508
- UL
- ULC
- CFE
- VdS
- CE - EMC et CPD
- EN54-20

« Cette page est laissée blanche intentionnellement. »

Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Marquage	4
2	Principe de fonctionnement	5
2.1	Contrôle du débit	5
2.2	Alarmes et mode "trace"	6
2.3	Afficheur du détecteur	7
3	Installation	11
3.1	Fixation des détecteurs	11
3.2	Raccordement des câbles	12
3.3	Branchements réseaux Microbores	17
3.4	Afficheur déporté	17
4	Démarrage	19
4.1	Normalisation du débit	19
5	Fonctions des boutons et configuration	21
5.1	Codes d'accès	21
5.2	Fonctions utilisateur	22
5.3	Modes du menu principal	23
5.4	Modules d'entrée-sortie	33
6	Maintenance	37
6.1	Inspection	37
6.2	Réparation	37
6.3	Remplacement des composants du détecteur	39
7	Spécifications	43
7.1	Alimentation	43
7.2	Cas	43
7.3	Conditions de fonctionnement	43
7.4	Réseau de prélèvement	43
7.5	Surface couverte	43
7.6	Interfaces	43
7.7	Alarme	44
7.8	Communication	44
7.9	Journal d'événements	44
A	Navigation dans l'afficheur	45
B	Réseaux microbores	47
B.1	Conception de réseau microbore	47
B.2	Règles d'installation microbore	50
C	Procédure de réception	51
C.1	Pré-réception	51
C.2	Configuration du système	53
C.3	Test d'intégrité du système	53
C.4	Remise des clés	53
D	Guide des communications	55
D.1	Communications TCP/IP	55
D.2	Communications RS232	55
D.3	Communications RS485	56
D.4	Guide d'installation pour l'interface RS485	58
E	Sécurité de la chambre à laser	61

« Cette page est laissée blanche intentionnellement. »

1 Introduction

Bienvenue dans le guide de produit VESDA VFT-15-NF. Ce document a été écrit pour vous fournir des informations sur les caractéristiques techniques, le câblage, l'installation, la configuration et l'utilisation de ces détecteurs.

Les détecteurs VFT-15-NF sont des détecteurs de fumée par aspiration qui assurent une alarme incendie précoce par l'analyse de l'air échantillonné via un réseau de prélèvement. Une chambre de détection à très haute sensibilité permet de détecter la fumée à de très faibles concentrations.



Figure 1-1: VESDA VFT-15-NF

Un logiciel intégré et sur PC autorise la configuration d'une grande diversité de paramètres définis par l'utilisateur, et offre des capacités de signalisation ainsi que des fonctions d'entrées/sorties par l'ajout de modules optionnels enfichables.

Vous trouverez des règles supplémentaires de conception des systèmes VESDA VFT-15-NF dans les annexes :

- Annexe B pour la conception et l'installation du réseau de prélèvement
- Annexe C pour des informations sur la réception d'un système
- Annexe D pour savoir comment connecter le détecteur à un PC pour surveillance et configuration, avec des règles sur la connexion correcte d'équipement RS485

Les détecteurs VFT-15-NF comportent une vanne rotative permettant d'échantillonner les tubes pour assurer un adressage individuel. Cette caractéristique exclusive est décrite dans la section *Principe de fonctionnement* en page 5.

Les systèmes d'aspiration utilisent une pompe à dépression interne (système à haute pression), le débit d'air est surveillé par un tube de faible diamètre grâce à un capteur de pression différentielle. Les systèmes à haute pression sont capables de prélever des échantillons d'air par des tubes de faible diamètre, et sont souvent préférés quand les installations doivent rester discrètes.

Bien que les détecteurs VFT-15-NF soient conçus essentiellement pour la surveillance d'armoire, ce sont de bonnes applications pour la couverture d'espace ouvert. Pour le calcul de l'espacement des points de prélèvement, la surface équivalente maximale couverte du modèle VFT-15-NF-15 est de 1500 m² avec quinze tubes de prélèvement.

Le système de base inclut des interfaces RS232, RS485 et TCP/IP pour la connexion au logiciel de gestion de système d'incendie Xtralis. Quand ils sont connectés par TCP/IP, le logiciel de gestion de système d'incendie Xtralis autorise la configuration et la surveillance d'un grand nombre de systèmes depuis un même PC, qui peut être accessible partout par une connexion Internet standard.

Les détecteurs VFT-15-NF conviennent pour les installations EN54-20 de Classe A, B et C alors que les détecteurs VFT-15-C-NF ne conviennent que pour les installations EN54-20 de Classe C.

1.1 Marquage



2 Principe de fonctionnement

Les échantillons d'air sont prélevés depuis la zone protégée via un réseau de tube microbore et acheminés vers le détecteur. Le prélèvement s'effectue par l'extrémité du tube microbore en un point d'échantillonnage.

L'aspirateur aspire l'air du réseau de prélèvement vers les entrées du détecteur où les échantillons sont combinés, filtrés et dirigés vers la chambre de détection à laser. Les systèmes intégrant une vanne rotative possèdent une position générale qui aspire l'air de façon égale dans tous les secteurs.

VFT-15-NF les détecteurs sont équipés d'un contrôle du débit sur le débit combiné. Vous trouverez plus d'informations sur le contrôle du débit à la Section 2.1.

La chambre de détection est constituée d'un faisceau laser orienté vers la chambre optique traversée par l'échantillon d'air. Un photodétecteur intégré dans la chambre optique mesure la quantité de lumière diffusée par les particules présentes dans l'air. Un échantillon d'air propre ne cause qu'une très faible diffusion, mais au fur et à mesure de l'augmentation de la densité de fumée, la quantité de lumière dirigée vers le photodétecteur augmente. Le signal lumineux est traité et converti en mesure directe de l'opacité causée par la fumée. Vous trouverez des informations sur la chambre à laser dans l'Annexe E.

Si la fumée détectée est supérieure aux seuils d'alarme prédéfinis dans le détecteur (Alerte, Action, Feu 1 et Feu 2), une alarme est signalée. Un ou plusieurs relais d'alarme, prédéfinis pour s'activer à un seuil d'alarme, signalent l'incident sur l'Equipment de Contrôle et de Signalisation après une temporisation prédéfinie. Les états d'alarme sont également indiqués sur l'E.C.S., et un signal sonore est émis. Un feu avertisseur d'alarme peut aussi équiper le détecteur.

Les systèmes à vanne rotative ont un niveau de déclenchement supplémentaire prédéfini, le mode "Trace", réglé d'habitude en dessous du niveau Alerta. Quand le niveau "Trace" est activé, la vanne rotative balaye en séquences les différents secteurs, de façon à déterminer la source de l'événement. En mode "Trace", les niveaux par défaut pour Alerta, Action, Feu 1 et Feu 2 sont les mêmes que ceux utilisés pour la surveillance globale. Si nécessaire, il est possible de définir des niveaux différents pour Alerta, Action, Feu 1 et Feu 2 dans le menu "Alarme" de secteur.

2.1 Contrôle du débit

Durant la séquence balayage, le système surveille les obstructions ou débranchements de tubes pour chaque secteur en détectant les débits d'air situés au-dessus ou au-dessous des seuils acceptables. Les seuils de débit dépendent des débits d'air mesurés pendant la normalisation.

La procédure de normalisation permet au détecteur d'apprendre les caractéristiques courantes de débit d'air du système et prédéfinit ces valeurs de débit à 100% pour chaque secteur. Une séquence de normalisation doit être effectuée lors de l'installation. Le détecteur comporte des limites basse et haute par défaut et des délais de temporisation associés, qui sont modifiables dans le menu "Configuration".

Vous trouverez plus d'informations sur la conception et l'installation d'un réseau Microbore efficace dans la section Réseaux microbores en page 47.

2.2 Alarmes et mode "trace"

Les paramètres par défaut des quatre états d'alarme (Alerte, Action, Feu 1 et Feu 2) et du mode "trace" sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2-1: Paramètres par défaut des états d'alarme et du mode "trace"

Niveau	Verrouillé / déverrouillé	Seuil		Temporisation	Impulsion de feu avertisseur (marche:arrêt)	Signal sonore
		VFT-15-NF	VFT-15-C-NF			
Trace	Verrouillé	0,03 % opa/m	0,3 % opa/m	3 secs	-	Continu
Alerte	Verrouillé	0,04 % opa/m	0,5 % opa/m	3 secs	0,5 secs : 2 secs	Continu
Action	Verrouillé	0,06 % opa/m	0,75 % opa/m	3 secs	0,5 secs : 1 sec	Continu
Feu 1	Verrouillé	0,08 % opa/m	1,0 % opa/m	3 secs	0,5 secs : 0,5 secs	Continu
Feu 2	Verrouillé	0,1 % opa/m	2,0 % opa/m	3 secs	Continu	Continu

Les paramètres "trace" s'appliquent quand la vanne rotative se trouve dans sa position globale et que tous les secteurs sont surveillés. En cas de verrouillage, l'indicateur "trace" reste allumé après la cessation de l'événement initiateur. Cela ne signifie pas que l'appareil continue indéfiniment en mode "trace" (balayage). Le système ne poursuivra en mode "trace" que si le niveau de fumée détecté se trouve au-dessus du seuil de trace après balayage. Le relais d'alerte peut être programmé pour être activé par le seuil de trace. Son action suit alors celle de l'indicateur de trace.

En cas de déverrouillage d'alarme quelconque, toutes les actions résultantes (sorties relais, voyants sur l'afficheur, signal sonore et avertisseur sonore d'alarme) sont effacés dès que l'événement déclencheur cesse. En cas de verrouillage, tous les dispositifs d'avertissement sont maintenus jusqu'à ce qu'une action soit prise par l'utilisateur (voir *Afficheur du détecteur* en page 7). Ces états d'alarme sont globaux et définis en fonction de la densité de fumée mesurée, quel que soit le secteur échantillonné. En mode "trace", chaque secteur dispose d'un voyant d'alarme associé. Ces alarmes de secteur individuel ont des impulsions progressives, selon le degré d'état d'alarme, tout comme l'avertisseur sonore d'alarme (voir *Paramètres par défaut des états d'alarme et du mode "trace"* en page 6).

2.2.1 Relais "Traces"

Si le relais « traces » est activé, une alarme Feu 1 « tous secteurs » sera affichée lorsque le niveau de fumée « tous secteurs » est situé au-dessus du seuil Fau 1 dilué « tous secteurs ».

Le seuil Feu 1 dilué "tous secteurs" est calculé en divisant le seuil le plus bas de Feu 1 "tous secteurs" par le nombre de secteurs actifs.

- Si le seuil détecté est plus bas que le Seuil de Traces, alors on utilise le seuil "tous secteurs" Feu 1. Cela permet une transmission d'alarme Feu 1 plus rapide sans devoir attendre que le balayage soit terminé.
- Si le seuil détecté est plus haut que le Seuil de Traces, alors on utilise le seuil du Secteur 1 Feu 1 dilué.

Si le Relais « Traces » est désactivé, le détecteur utilise le système d'alarme par secteur.

Exemple :

- Relais "Traces" activé
- Seuil de traces = 0,1% obs./m.
- Fin de secteur 6
- Active les secteurs 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- Le seuil Feu 1 pour secteurs actifs en % obs./m = 1.5 ; 1.0 ; 2.0 ; 3.5 ; 1.5 ; 2.5.
- Seuil d'alarme Feu 1 dilué « tous secteurs » = 1.0/6 = 0,167% obs./m.
- Le seuil d'alarme Feu 1 dilué « tous secteurs » sera affiché quand le niveau de fumée de « tous secteurs » atteindra 0.167%obs./m.

2.3 Afficheur du détecteur

VFT-15-NF Les détecteurs possèdent un afficheur complet sur le système principal. L'afficheur permet de signaler l'état du détecteur et les niveaux de fumée, il peut aussi être utilisé pour configurer le détecteur.

L'afficheur est constitué d'un certain nombre de boutons de configuration et de commandes (Elément 1 sur la Figure 2-1) et de voyants pour signaler les alarmes, défauts, alimentation, réarmement et autres états opérationnels (Eléments 5 et 6 sur la Figure 2-1). Lors de la configuration du détecteur via l'afficheur, certains de ces boutons et commandes de configuration ont une fonction double permettant à l'utilisateur de saisir des valeurs de paramètres, de parcourir les éléments de configuration, ou d'entrer un code d'accès. Les fonctions supplémentaires sont indiquées par le voyant situé au-dessus des boutons (Elément 3 sur la Figure 2-1) et activées lorsque le bouton associé est utilisé pour la fonction supplémentaire.

Vous trouverez plus d'informations sur les fonctions des boutons, les codes d'accès et la méthode de configuration du détecteur via le menu principal de la section *Fonctions des boutons et configuration* en page 21. Un diagramme d'illustration de la navigation dans l'afficheur est inclus dans l'*A Navigation dans l'afficheur* en page 45.

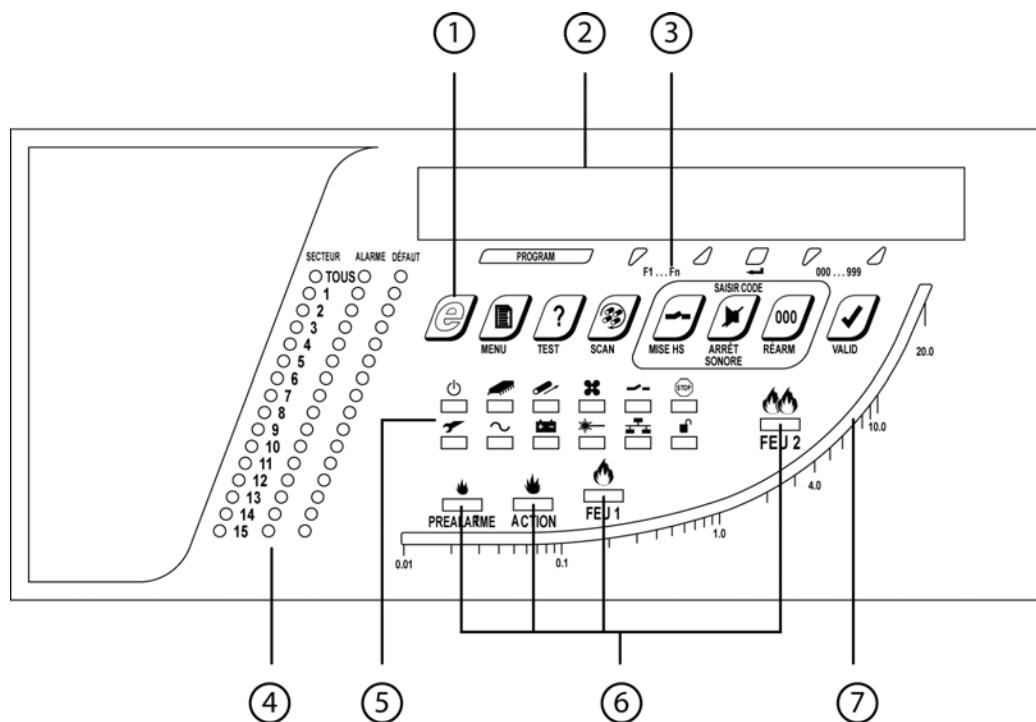
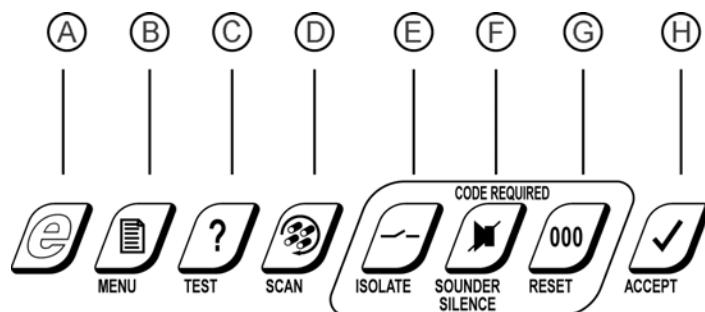


Figure 2-1: Afficheur VFT-15-NF

Voici la description de l'afficheur pour le détecteur VFT-15-NF.

1. Boutons de commande et de configuration

Toutes les options locales d'interface utilisateur s'utilisent par ces boutons.



- A. Non utilisé pour les détecteurs VFT-15-NF
- B. Touche de menu
- C. Touche de test
- D. Touche de balayage/défilement vers le bas des paramètres
- E. Touche de 'isolement/défilement vers le haut des paramètres
- F. Touche d'arrêt de signal sonore/entrée
- G. Touche de réarmement/défilement vers le bas de valeur
- H. Touche acceptation/défilement vers le haut de valeur

Figure 2-2: Touches de commande et de configuration

2. Affichage d'état

Indique normalement la valeur de densité de fumée. Utilisé pour toutes les procédures d'installation et de configuration.

3. Indicateurs de fonction supplémentaire de bouton

Quand l'appareil est dans un mode accessible par le menu principal, les cinq boutons les plus à droite peuvent se transformer en boutons de défilement et d'entrée.

4. Voyants de secteur, d'alarme et de défaut

Voyants individuels d'échantillon, d'alarme et de défaut pour chaque secteur. Le voyant "Tous les secteurs" est l'indicateur de trace.

5. Voyants d'affichage

Tableau 2-2: Descriptions des voyants

Voyant	Description
	Alimentation Indique que l'alimentation est active. En cas de défaillance du processeur du système, les voyants Défaut général, Alimentation et Comms sont activés simultanément.
	Défaut général Le détecteur comporte un ou plusieurs défauts, qui peuvent aussi être indiqués par d'autres voyants de défaut spécifiques. Les contacts du relais de défaut suivent toujours l'état de ce voyant. La mise Hors service s'affiche aussi sous forme de défaut général. En cas de défaillance du processeur du système, les voyants Défaut général, Alimentation et Comms sont activés simultanément.
	Réarmement de processeur Ce voyant clignote brièvement pendant la séquence d'initialisation.
	Défaut secteur Ce voyant doit s'allumer dans le cas d'une configuration incorrecte du système. Pour empêcher ceci de se produire, veillez à ce que le cavalier soit situé sur les broches 2 et 5 sur CN2. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la page 13 "Branchement d'alimentation externe".
	Défaut de débit Le débit d'un secteur est hors des limites définies par les limites de débit Haut et Bas. Tous les secteurs sont normalisés par une séquence d'exécution ; sur les systèmes à haute pression, les longueurs de tubes doivent être équilibrées.
	Défaut de batterie Ce voyant s'allume en cas de mauvaise configuration. Pour empêcher ceci de se produire, veillez à ce que le paramètre "STANDBY" dans le menu de configuration soit réglé sur 0. Pour plus d'informations, reportez-vous au Tableau 5-4 en page 25.
	Défaut d'aspiration La vanne rotative est en défaut.
	Défaut de détecteur Le détecteur de fumée à laser est en défaut.
	Mis Hors service L'appareil a été placé en mode Mis Hors service alors que l'appareil fonctionne normalement, mais la signalisation d'alarme par les relais est désactivée. Remarque : Défaut général est aussi indiqué.
	Défaut Comms Un élément de la liaison de communication RS485 interne ou de l'afficheur déporté est défectueux. En cas de défaillance du processeur du système, les voyants Défaut général, Alimentation et Comms sont activés simultanément.
	Maintien Clignote quand un balayage manuel est en cours.
	Déverrouillage Le panneau est déverrouillé - ce qui signifie qu'un code d'accès a été entré. Il s'effacera au retour en fonctionnement normal.

6. Voyants Alert, Action, Feu 1 et Feu 2

Ces voyants fonctionnent en association avec les relais correspondants de la carte d'E/S pour indiquer des niveaux progressifs de fumée, ils sont programmables en niveau d'opacité.

7. Afficheur graphique logarithmique de densité de fumée

Affiche 0 à 20 % opa/m avec une résolution de 0,01 % opa/m en bas d'échelle (0 - 6,09 % opa/pi).

« Cette page est laissée blanche intentionnellement. »

3 Installation

Les appareils doivent être installés conformément aux instructions d'installation suivantes et acceptables pour les autorités locales ou AHJ (Authority Having Jurisdiction). Les appareils sont aussi conçus pour être installés conformément au code d'alarme incendie national NFPA 72.

Avertissement : L'utilisation de commandes, réglages de performances ou procédures autres que celles mentionnées dans ce manuel peut conduire à une exposition dangereuse aux radiations.



Les opérations suivantes doivent être effectuées pour installer correctement le système :

1. Fixez fermement le boîtier arrière sur un mur ou un support à l'aide des trois points indiqués sur les schémas de fixation de la Section 3.1. Les vis M6 ou M8 peuvent convenir.
2. Branchez les câbles d'alimentation et modules d'E/S éventuels. Des noyaux ferrite doivent être fixés sur le câble d'alimentation.
3. Reliez le réseau de prélèvement au système. Pour plus de détails sur la conception et l'installation d'un réseau de prélèvement, voir le Manuel d'installation des tubes VESDA ou consulter www.xtralis.com.

3.1 Fixation des détecteurs

L'emplacement de fixation doit être soigneusement étudié pour s'assurer que le détecteur est :

- Positionné à une hauteur accessible pour faciliter la mise en service, les essais et la maintenance.
- Positionné à un emplacement où le tube d'échappement d'air pourra rester à tout moment à l'écart des obstacles.
- Pas installé au-dessus d'une source de chaleur telle qu'un radiateur ou dans une source de courant d'air direct telle que des climatiseurs.
- A l'abri et sans risque de manipulation par des personnes non autorisées.

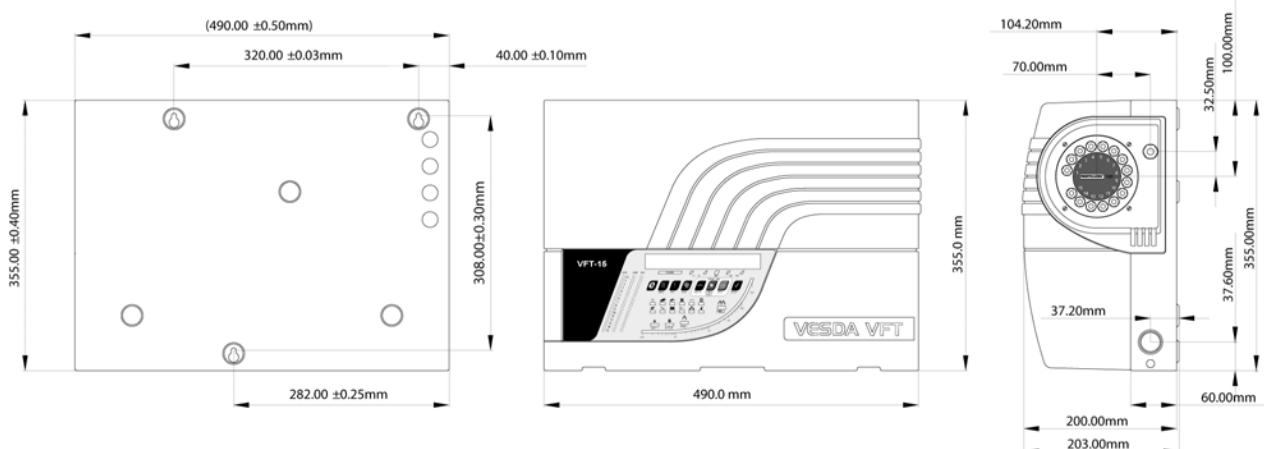


Figure 3-1: Schéma et dimensions de fixation du détecteur VFT-15-NF

3.2 Raccordement des câbles

Remarque : Tous les travaux effectués sur ces appareils doivent l'être par des personnes parfaitement formées. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur.

Attention : Avant la pose ou la dépose des batteries, ou tout autre travail imposant la dépose d'une carte, vérifiez que l'alimentation est débranchée.



Il est possible d'utiliser une boîte de dérivation avec fusible comme dispositif d'isolement externe.

Cette section décrit les branchements d'alimentation, d'entrée/sortie et de communication pour les détecteurs VFT-15-NF et la méthode d'accès aux interfaces pour les branchements. Le tableau ci-dessous présente un récapitulatif de ces interfaces.

Tableau 3-1: Branchements standards VFT-15-NF

Catégorie	Nom	Description
Alimentation	Entrée 24 VCC	Entrée d'alimentation 24 VCC d'une alimentation externe. Pour plus d'informations, consultez <i>Branchements d'alimentation externe</i> en page 13.
	Sortie auxiliaire 24 VCC	Sortie d'alimentation 24 VCC 1 A nominal pour alimentation d'un signal sonore externe, périphériques d'E/S adressables, etc.
Entrée/sortie	Sortie relais de défaut	S'active à la détection d'un défaut.
	Sorties relais d'alarme	Relais d'alarme pour chaque niveau d'alarme (Alerte, Action, Feu 1 et Feu 2) activés quand le niveau d'alarme correspondant est détecté.
	Réarmement déporté/mise Hors Service de l'entrée	Entrée double action pour réarmement déporté et mise Hors service. Réinitialisation déportée : Activée par application d'une tension de 24 VCC. Mise Hors service déportée : Activé par application d'une tension de 24 VCC pendant 8 secondes ou plus. Après suppression de la tension de 24 VCC, le système revient en fonctionnement normal. La fonction de cette entrée est programmée dans le menu Setup (Configuration). Vous trouverez plus d'informations dans la section 5.3.8 CONFIGURATION: Menu Setup (Configuration) en page 31.
Communications	RS 485	Autorise les branchements suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Branchement à un afficheur déporté ou; • Branchement de jusqu'à 30 détecteurs sur un réseau RS 485 multisortie • Branchement à un PC avec logiciel Xtralis VSC ou Xtralis VSM4 par convertisseur RS232-RS485.
	Ethernet	Autorise les branchements TCP/IP à un PC par Xtralis VSC ou Xtralis VSM4 par réseau local/étendu.
	RS 232	Autorise un branchement série direct à un PC avec Xtralis VSC ou Xtralis VSM4 pour configuration et surveillance.

Remarque : Vous trouverez plus d'informations sur le branchement et l'utilisation des interfaces de communication dans l'Annexe D.

Accès au détecteur

Pour accéder à l'intérieur du détecteur, commencez par mettre l'alimentation Hors service puis déposez le capot avant. Il est fixé par deux vis (en dessous et sur la charnière en haut), ce qui permet une dépose complète. Si l'option avertisseur sonore d'alarme est montée, un câble en nappe faisceau de câbles est relié ; il est possible de le débrancher de l'un ou l'autre côté, mais il peut être plus facile de déposer/reposer la fiche reliée à l'appareil principal.

Pour accéder au relais de défaut et autres branchements de module d'E/S, il faut descendre le panneau avant en desserrant les deux vis moletées de chaque côté.

Comme indiqué sur les schémas de la section *Fixation des détecteurs* en page 11, les points d'entrée défonçables pour câbles sont prévus en haut et à gauche du boîtier arrière en métal. Quand le câblage vers l'appareil sur site n'est pas effectué sous gaine, des presses étoupes pour câbles avec soulagement d'effort de dimension appropriée aux trous de diamètre 25 mm doivent être posés sur tous les trous d'entrée de câble utilisés. Ces presses étoupes pour câble doivent être posés de façon à assurer un soulagement d'effort et garantir que le branchement de terre de protection (le cas échéant) soit le dernier conducteur à subir un effort.

Branchement d'alimentation externe

Les détecteurs VFT-15-NF peuvent être alimentés par une alimentation externe 24 VCC.

Les conducteurs des câbles d'alimentation doivent être équipés individuellement de noyaux de ferrite, près du presse étoupe dans le coffret du détecteur. Pour équiper les câbles des noyaux en ferrite, insérez les conducteurs 24 V et 0 V par les noyaux en ferrite et faites un tour autour pour une efficacité maximale.

Branchez l'alimentation 24 VCC sur le connecteur à 5 voies (CN2) de la carte d'E/S sous le panneau de contrôle comme indiqué sur la Figure 3-2.

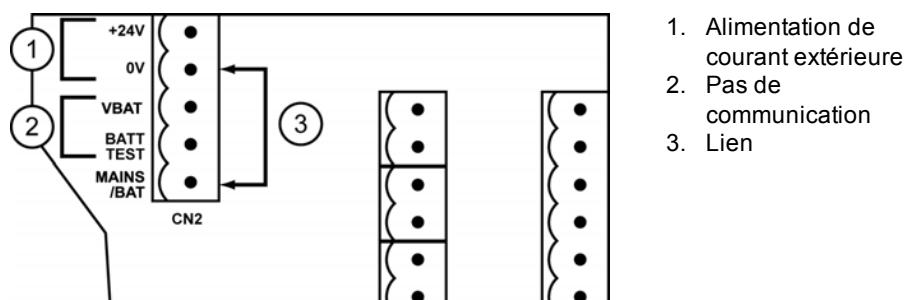


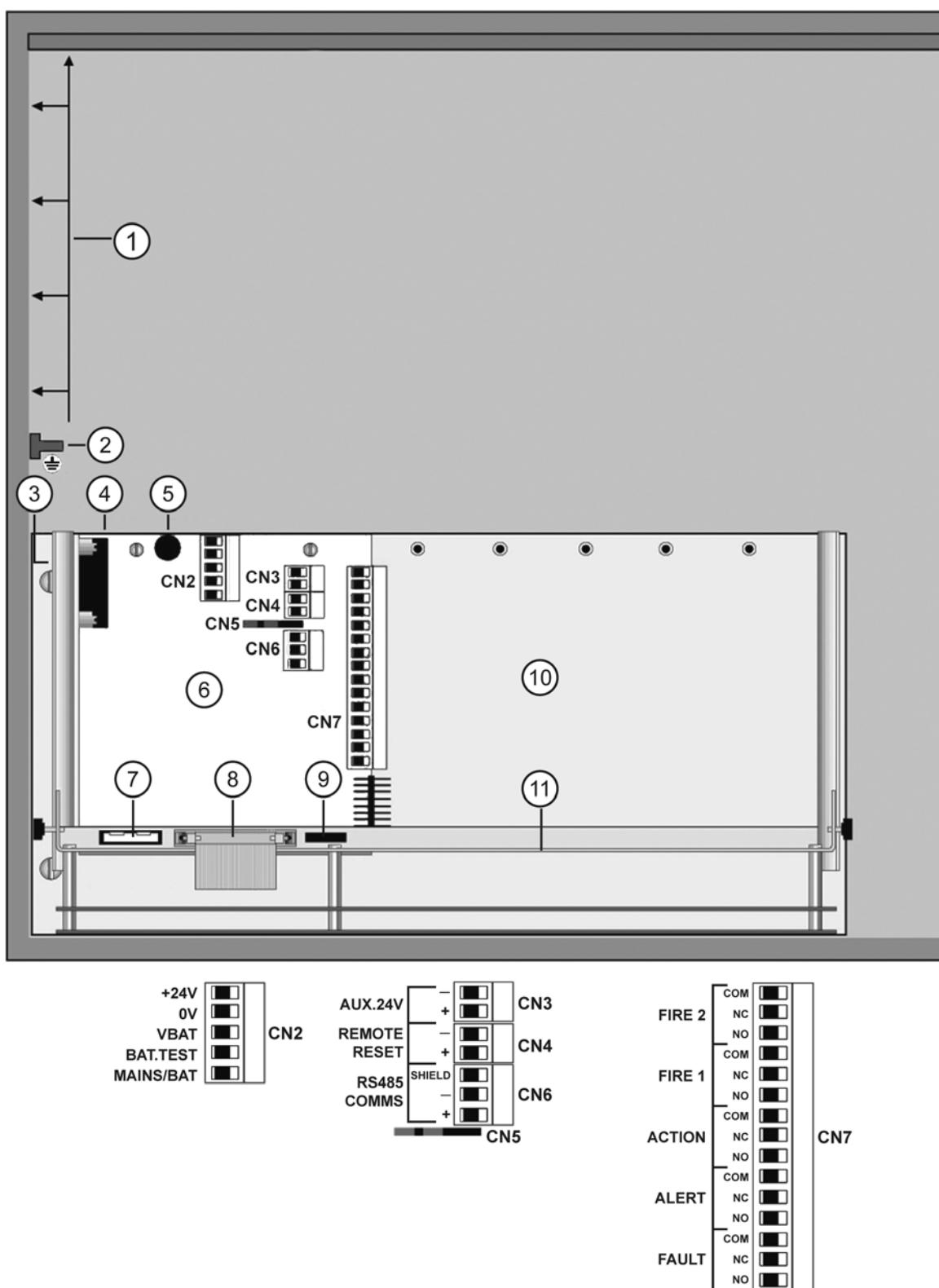
Figure 3-2: Branchement 24 VCC pour les détecteurs VFT-15-NF

La borne MAINS/BAT doit être reliée à 0 V. Le non-respect de cette consigne peut conduire à un défaut secteur. Les bornes VBAT et BATT TEST doivent être laissées libres.

Vérifiez que dans le menu Configuration, le paramètre EN ATTENTE est réglé à 0. Pour plus d'informations sur le mode de configuration, voir *CONFIGURER : Mode de configuration* en page 24.

Mise à la terre et protection par fusible

Un goujon M5 de mise à la terre du châssis est prévu pour l'appareil, avec un fil de calibre adapté ou une tresse de masse ($0,75 \text{ mm}^2$ minimum), sur un point de terre primaire (par exemple tuyau d'eau en cuivre, bornier de terre, etc). Cette terre du châssis doit être reliée sur toutes les installations alimentées en CC.



1. Trous d'entrée de câble
2. Goujon M5 de mise à la terre du châssis
3. Branchement RS232
4. Branchement Ethernet
5. Fusible 1 A
6. Carte d'E/S
7. Branchement avertisseur sonore d'alarme
8. Connecteur pour afficheur et vanne
9. Branchement Programmateur
10. Modules d'Entrée-Sortie en Option
11. Afficheur

Figure 3-3: DéTECTEUR VFT-15-NF Interfaces d'entrées et de sorties

3.2.1 Interfaces de connexion

Les tableaux ci-dessous définissent les connexions d'entrées et de sorties pour le détecteur VFT-15-NF.

Pour plus d'informations sur l'interconnexion des détecteurs ainsi que la connexion au logiciel pour PC par les interfaces TCP/IP, RS232 et RS485, consultez l'Annexe D.

Tableau 3-2: Connexions pour carte d'E/S i602

CN1 : Interface RS232		
2	Réception de données	Nécessite un câble blindé à paires torsadées pour une distance maximale de 15 m. <ul style="list-style-type: none"> Le câble de modem devrait avoir des connecteurs DB9 femelles sur chaque extrémité et monté en lignes croisées, c'est-à-dire broches 2 et 3. Seulement destiné à une programmation locale.
3	Emission de données	
5	0 V	
1, 4, 6, 7, 8, 9	N/C	
Coquille	Masse (blindage)	

CN2 : Alimentation CC		
1	Entrée 24 VCC	Nécessite un câble 16 x 0,25-15 A (18 AWG) (0,75 mm ² minimum IEC60227 H05 W-F/H05 WH2-F2 pour l'Union Européenne). Remarque : Pour le fonctionnement en 24 VCC, reliez la broche 2 (0 V) et la broche 5. Voir <i>Branchemet d'alimentation externe</i> en page 13 pour plus de détails.
2	Entrée 0 VCC	
3	N/C	
4	N/C	
5	Secteur/batterie	

CN3 : Interface de sortie d'alimentation auxiliaire		
1	0 VCC	Nécessite un câble 7 x 0,2 - 6 A (24 AWG) (charge maximale 1 A)
2	24 VCC	

CN4 : Interface de réarmement déporté		
1	- entrée	Entrée Opto isolée. Signal à courant faible 24 VCC.
2	+ entrée	

CN6 : Interface RS485		
1	Ecran	Câble Belden 9842 (ou équivalent convenable) Remarque : Assurez-vous que le cavalier est situé sur les bornes 1-2, 4-5 et 7-8 de CN 5 lorsque le détecteur termine un réseau RS485. Dans tous les autres cas, placez le cavalier sur les bornes 2-3, 5-6 et 8-9. Voir l'annexe D.4 en page 58 pour plus de détails.
2	RS485 -	
3	RS485+	

CN7 : Interface de sortie relais		
1	FEU 2	C
2		NC
3		NON
4	FEU 1	C
5		NC
6		NON
7	ACTION	C
8		NC
9		NON
10	ALERTE	C
11		NC
12		NON
13	DEFAUT	C
14		NC
15		NON

Remarque : Le branchement sur CN14 n'est utilisé que pour des applications spéciales.

Tableau 3-3: Branchements à la carte processeur RABBIT

Connecteur	Description des broches	Description
RJ45 8 broches	Branchements Ethernet standard	Câble Ethernet standard Remarque : Voir <i>Guide d'installation pour l'interface RS485</i> en page 58 pour plus de détails.

Tableau 3-4: Branchements depuis la carte de relais 4 voies (module en option)

Interface de sortie relais (i606)			
1	RELAIS 1	C	Nécessite un câble 7 x 0,2 - 6 A (24 AWG).
2		NC	Remarque : Le courant nominal maximal du contact de relais est de 2 A sous 30 VCC
3		NON	
4	RELAIS 2	C	Remarque : Voir <i>Module de relais 4 voies</i> en page 33 pour tous les détails de fonctionnement.
5		NC	
6		NON	
7	RELAIS 3	C	
8		NC	
9		NON	
10	RELAIS 4	C	
11		NC	
12		NON	

Tableau 3-5: Branchements depuis la carte de sortie en courant (module en option)

Branchements de sortie (i624)			
1	Sortie 1	+	Toutes les sorties ont les caractéristiques suivantes :
		-	<ul style="list-style-type: none"> • 20 VCC maxi • Courant de sortie 4 - 20 mA (en option 0 - 20 mA) • Câble 7 x 0,2 - 6 A (24 AWG)
2	Sortie 2	+	
		-	
3	Sortie 3	+	Remarque : Voir <i>Module de sortie 4 - 20 mA 8 voies</i> en page 35 pour tous les détails de fonctionnement
		-	
4	Sortie 4	+	
		-	
5	Sortie 5	+	
		-	
6	Sortie 6	+	
		-	
7	Sortie 7	+	
		-	
8	Sortie 8	+	
		-	
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

Tableau 3-6: Branchements sur l'afficheur déporté (en option) - depuis la carte de contrôle I620

Données de contrôle déporté RS485		
1	Sortie alimentation +24 VCC	Câble Belden 9842 (24 AWG) (ou équivalent)
2	0 V - commun alimentation	Remarque : Vérifiez que la liaison du cavalier milieu/extrémité est bien en position extrémité (broches 1 et 2 de CN 6).
3	RS485 +	Remarque : Voir les sections <i>Afficheur déporté</i> en page 17 et <i>Guide d'installation pour l'interface RS485</i> en page 58 pour plus de détails.
4	RS485 -	

Remarque : Voir la section *Afficheur déporté* en page 17 pour plus de détails.

3.3 Branchements réseaux Microbores

Remarque : Pour plus de détails, consultez le Manuel d'installation de tubes VESDA ou *B Réseaux microbores* en page 47.

Les détecteurs VFT-15-NF imposent l'utilisation de tubes microbores, tubes en nylon souple de 6 mm de diamètre extérieur et 4 mm de diamètre intérieur. La longueur des tubes est limitée à 50 mètres. Les excès de canalisation doivent être enroulés. Il est possible d'utiliser d'autres matériaux tels que le FEP ou l'acier inoxydable avec des adaptateurs correspondants, dans les environnements difficiles. Vérifiez que les tubes microbores ne sont jamais collés aux entrées du détecteur.

Les entrées non utilisées sur les détecteurs doivent être rebouclées les unes aux autres par de petites longueurs de tube microbore. Si par exemple un détecteur VFT-15-NF comporte des entrées inutilisées 9 à 15, posez de petites longueurs de tube microbore pour relier les entrées 9 à 12, 10 à 13, 11 à 14 en plaçant un obturateur sur l'entrée 15. Vérifiez que ces petites longueurs de tube microbore ne sont pas pincées.



ATTENTION : N'insérez AUCUN objet dans les entrées d'admission, sauf le tube de dimension appropriée. Ceci permet d'éviter d'endommager les composants électriques délicats fixés juste à l'entrée de chaque tube.

3.4 Afficheur déporté

Un kit d'installation est disponible pour la fixation d'un afficheur jusqu'à 1 km de distance du détecteur. Il contient :

- 1 plaque d'obturation
- 1 boîtier de fixation
- 1 kit de fixation

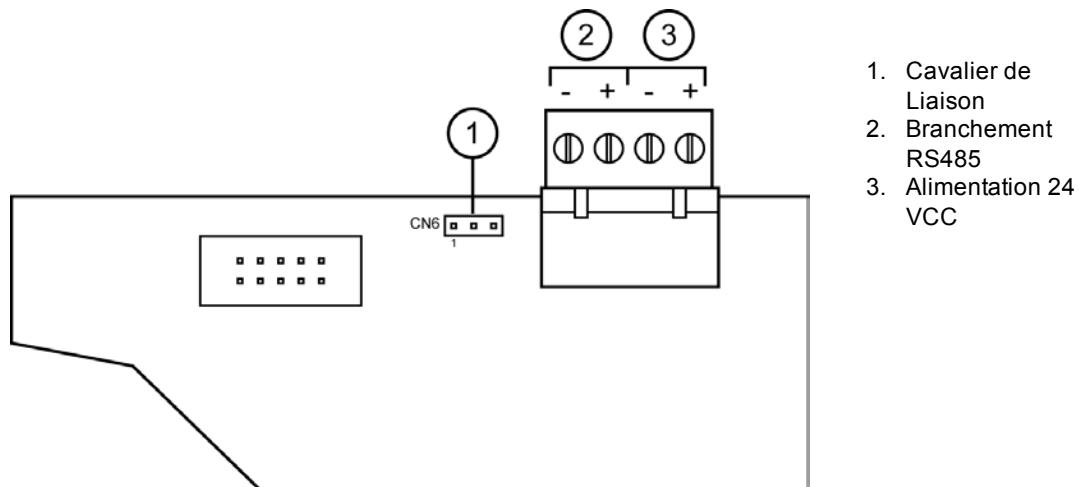


Figure 3-4: Carte d'affichage et bornier pour raccordement de l'afficheur déporté

Remarque : Assurez-vous que le cavalier est situé sur les broches 1-2 de CN6.

Un câble à deux paires (Tel que le câble Belden 9482) torsadées convenant au branchement des communications RS485 et d'alimentation 24 VCC peut aussi être fourni. Vous trouverez plus d'informations dans le *Guide d'installation pour l'interface RS485* en page 58. Vérifiez que les caractéristiques électriques du câble branché conviennent à la distance entre le détecteur et le module Afficheur.

Si vous utilisez le câble à deux paires torsadées, une paire est utilisée pour les communications RS485, l'autre pour l'alimentation 24 VCC, vérifiez que les câbles correspondants sont bien branchés des deux côtés.

Pour utiliser l'afficheur déporté, l'afficheur principal doit aussi être configuré pour l'utilisation avec un afficheur déporté en procédant comme suit (voir Figure 5-1 pour les boutons de fonction utilisateur).

1. Appuyez sur **MENU**
2. Utilisez Paramètre **HAUT** et **BAS** pour atteindre **CONFIGURATION** (boutons Scan et Isolate)
3. Appuyez sur **ENTREE**
4. Entrez le code d'accès niveau 2 (693) - voir *Codes d'accès* en page 21 pour plus de détails sur le code d'accès
5. Utilisez les touches de paramètre **HAUT** et **BAS** pour atteindre **REMPANEL**
6. Si l'afficheur indique REMPANEL 0 appuyez sur la touche de valeur **HAUT** pour obtenir REMPANEL 1
7. Appuyez sur **ENTREE**
8. Appuyez deux fois sur **MENU** pour revenir au fonctionnement normal

4 Démarrage

Après l'installation, il est nécessaire de mettre en route le système pour configurer le détecteur en fonction des exigences du site comme pour s'assurer que le détecteur et le réseau de prélèvement associé sont installés correctement.

- Le système prend environ 30 secondes pour démarrer.
- Si le système ou un des détecteurs du réseau ne démarre pas, vérifiez à nouveau que tous les câbles d'alimentation sont bien branchés sur les bornes respectives et que la polarité est correcte.

La séquence d'événements suivants survient pendant le démarrage :

- Le signal sonore retentit
- L'aspirateur démarre
- L'afficheur présente un message déroulant indiquant :
 - VFT-15-NF
 - Version du logiciel : VERSION * .**
 - Texte en option 1
 - Texte en option 2
 - Texte en option 3
- Les voyants défaut sont activés pour les défauts en cours
- Le niveau de fumée ambiane (% opa/m) est affiché

Les textes en option sont définissables par l'utilisateur et peuvent être différents des réglages d'usine par défaut:

1. REM PANEL - l'appareil peut être configuré pour utiliser l'afficheur déporté par les communications RS485.
2. NO DET FLOW - la mesure de débit par la chambre du détecteur lui-même peut être désactivée

Le ou les détecteurs peuvent indiquer des défauts juste après le démarrage, c'est normal. Réarmez le ou les détecteurs pour déverrouiller les relais et les voyants défaut. Les voyants défaut sur tout afficheur relié au système s'allument (c'est normal).

4.1 Normalisation du débit

Après la mise sous tension initiale du système, la normalisation du débit est nécessaire pour que le détecteur apprenne les caractéristiques de débit d'air du système.

Les systèmes à micro tubes dépendent de la vitesse de la pompe pour fournir les débits d'aspiration du système. La vitesse de la pompe ne peut en aucun cas être modifiée par rapport à la valeur par défaut d'usine.

Pour normaliser le flux d'air d'un détecteur équipé de l'afficheur.

1. Assurez-vous que la face avant soit correctement fixée.
2. Laissez le détecteur fonctionner pendant 30 à 60 minutes.
3. Appuyez sur **MENU**.
4. Utilisez les touches Paramètre **HAUT** et **BAS** (touches Scan ou Isolate) pour passer à **CONFIGURER**.
5. Appuyez sur **ENTREE** (touche silence du signal sonore).
6. Entrez le code d'accès Niveau 1 (260) - voir section *Codes d'accès* en page 21 pour plus d'informations sur les codes d'accès.
7. Utilisez les touches de paramètre **HAUT** et **BAS** pour atteindre **TESTTIM**.
8. Appuyez sur **ENTREE**.
Un message déroulant affiche la progression. Quand l'opération est terminée, l'afficheur revient à OPA/M 0,00% et tous les débits affichés sont réglés à 100%.
La normalisation prend environ 6 minutes. Il est recommandé que l'utilisateur ne tente pas de modifier les paramètres ni de revenir au menu pendant la procédure de normalisation.

Pour normaliser le flux d'air d'un détecteur en utilisant Xtralis VSC :

1. Déposez la face avant.
2. Connectez le détecteur à un PC équipé de Xtralis VSC. Référez-vous à l'Annexe D pour des informations sur des méthodes de connexion et les protocoles de communication.
3. Connectez-vous au système comme administrateur (ADM).
4. Sélectionnez la fonction «Normaliser le flux d'air» dans le menu du dispositif.
5. Attendre 10 minutes.

A la fin de la procédure d'étalonnage du débit, notez les valeurs trouvées dans la procédure ci-dessous.

1. Entrez dans la liste de maintenance pour afficher REL in.
2. Notez REL in avec surveillance du système en position globale. Réarmez l'appareil pour démarrer un balayage.
3. Notez les valeurs REL in pour chaque secteur.

5 Fonctions des boutons et configuration

La configuration du détecteur est réalisée en utilisant un PC équipé du logiciel Xtralis VSC ou par le clavier de programmation du détecteur.

Cette section donne des informations sur les fonctions des boutons de l'afficheur, et sur la configuration du détecteur et la navigation par les options du menu principal. Vous trouverez un schéma récapitulatif de ces options de navigation dans *Navigation dans l'afficheur* en page 45.

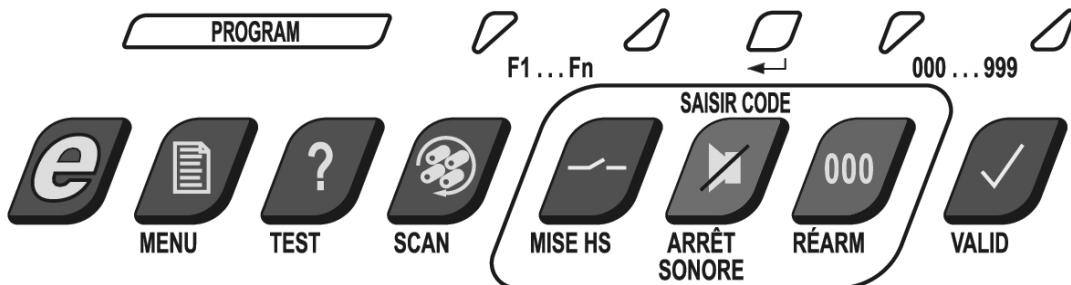


Figure 5-1: VFT-15-NF : touches du détecteur pour fonctions utilisateur

5.1 Codes d'accès

L'accès à certains modes du menu principal et autres fonctions de configuration et de contrôle impose à l'utilisateur la saisie d'un code d'accès.

Il y a plusieurs niveaux d'accès différents. Les niveaux les plus hauts permettent l'accès aux fonctions administratives supplémentaires.

Le code d'accès opérateur est modifiable en tant que paramètre dans le mode de configuration, qui impose un accès de niveau 1. Les codes d'accès par défaut sont indiqués ci-dessous.

Tableau 5-1: VFT-15-NF : codes d'accès au détecteur

Niveau d'accès	Code d'accès
Opérateur	0
Niveau 1	260
Niveau 2	693
Niveau 3	Utilisation par l'usine seulement

5.1.1 Comment saisir un code d'accès en utilisant l'afficheur ?

Pour l'entrée d'un code d'accès, les voyants de fonction supplémentaire au-dessus des touches ACCEPT et RESET sont allumés, ce qui permet d'utiliser ces touches comme HAUT et BAS pour entrer un nombre à 3 chiffres.

En cas de pression continue sur les touches HAUT ou BAS, le chiffre des "unités" sur l'afficheur d'état est activé, puis celui des "dizaines", puis celui des "centaines". En relâchant le bouton, le chiffre clignotant (unités, dizaines ou centaines) est celui qui sera modifié par utilisation ultérieure des touches HAUT et BAS. Quand le chiffre des centaines est correct, attendez environ cinq secondes pour que le chiffre clignotant passe au chiffre des dizaines, puis réglez les dizaines à la valeur voulue. Répétez pour le chiffre des unités.

5.2 Fonctions utilisateur

Les fonctions utilisateur associées à certaines touches de configuration et de contrôle sont décrites dans cette section. Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration, consultez *Fonctions des boutons et configuration* en page 21.

Tableau 5-2: Description des fonctions pour l'afficheur

Fonction	Niveau d'accès	Description
ACCEPT	Aucun	N'agit que sur le signal sonore interne. Acquitte tous les états d'alarme en cours. Tous les autres mécanismes d'avertissement se poursuivent sans modification. Le fonctionnement du signal sonore passe de continu à modulé (1 seconde actif/15 secondes inactif). Les nouveaux événements d'alarme font revenir le signal sonore en fonctionnement continu.
SOUNDER SILENCE	Opérateur	N'agit que sur le signal sonore interne. Le signal sonore est coupé jusqu'à un ou plusieurs événements d'alarme.
RESET	Opérateur	Efface toutes les alarmes et défauts verrouillés. Les alarmes ou défauts en cours sont conservés.
ISOLATE	Opérateur	Utilisé pour le diagnostic de défauts, le test d'installations nouvelles, etc. Tous les relais d'alarme sont désactivés, donc les états d'alarme ne sont pas signalés sur l'afficheur hôte. Le bouton Isolate bascule l'appareil entre les modes Mis Hors service et Normal, comme indiqué par le voyant Isolated, mais voir la remarque ci-dessous. Remarque : Si l'appareil est mis Hors service puis ramené à l'état normal, verrouillé (par appui sur la touche MENU), l'opérateur doit entrer à nouveau le code d'accès opérateur pour annuler l'état Mis Hors service Remarque : En cas de coupure et rétablissement d'alimentation du détecteur, celui-ci ne reste pas dans un état Mis Hors service.
TEST	Aucun	Des pressions successives sur la touche Test font apparaître : <ol style="list-style-type: none"> 1. La date sur l'afficheur d'état 2. L'heure sur l'afficheur d'état. 3. L'adresse IP sur l'afficheur d'état. 4. Le masque de sous-réseau sur l'afficheur d'état. 5. L'adresse MAC (Media Access Control) sur l'afficheur d'état. 6. Tous les voyants activés sur le panneau et segments LED sur l'afficheur d'état 7. Affichage normal
SCAN	Aucun	Amorce le balayage des secteurs du détecteur. Si le bouton Scan est appuyé une fois, le balayage commencera par le 1er secteur pendant 60 secondes, puis il passera aux secteurs suivants pour le temps paramétré dans la fonction MIN DWELL. Une sollicitation supplémentaire du bouton Scan entraînera le balayage au secteur adjacent suivant, où il analysera le secteur pendant 60 secondes, puis continuera ensuite à parcourir les secteurs suivants pour le temps paramétré dans la fonction MIN DWELL.

Le détecteur VFT-15-NF peut aussi être réarmé à distance par application de 24 VCC sur l'entrée de réarmement à distance de la carte d'E/S principale (consultez la section *Raccordement des câbles* en page 12).

Remarque : A l'entrée du code d'accès opérateur (par défaut = 0), les fonctions utilisateur Sounder Silence, Reset et Isolate sont activées et l'appareil est placé dans l'état Unlock (déverrouillage) comme indiqué par le voyant clignotant Unlock. Si l'appareil est mis Hors service, puis ramené dans l'état normal, verrouillé (par pression sur le bouton de menu principal), l'opérateur devra entrer à nouveau le code opérateur pour annuler l'état Mis Hors service. Si aucune touche n'est enfoncee pour verrouiller le panneau, l'appareil tombe en dépassement de délai d'attente et se verrouille automatiquement après 5 minutes.

5.3 Modes du menu principal

Pour entrer dans un des modes du menu principal procédez comme suit :

1. Appuyez sur **MENU**
2. Utilisez les touches de fonction **HAUT** et **BAS** (SCAN et ISOLATE) pour atteindre l'option de menu voulue
3. Appuyez sur **ENTREE** (touche SOUNDER SILENCE)
4. Utilisez les touches de valeur **HAUT** et **BAS** (RESET et ACCEPT) pour entrer le code d'accès approprié
5. Appuyez sur **ENTREE**

Remarque : La saisie du code d'accès peut être abandonnée en appuyant sur la touche **MENU**.

Remarque : Tous les paramètres qui suivent peuvent être définis en utilisant Xtralis VSC.

Ceci peut réduire le temps nécessaire pour la saisie de certaines valeurs et paramètres.

Pour obtenir ce logiciel, prenez contact avec Xtralis ou visitez le site web www.xtralis.com.

Les sections ci-dessous montrent comment entrer dans les modes du menu principal et quels paramètres sont disponibles dans chacun de ces modes.

5.3.1 DEFAUTS : Liste des défauts

Code d'accès minimum nécessaire : **Aucun**

Cette option de menu affiche une liste des défauts en cours sur le système.

Utilisez les touches de fonction HAUT et BAS (Isolate et Scan) pour consulter les défauts de la liste.

5.3.2 OPERATOR : Mode opérateur

Code d'accès minimum nécessaire : **Opérateur**

Cette option de menu permet à l'utilisateur de passer en mode opérateur et autorise l'utilisation des touches Isolate, Sounder Silence et Reset. Quand l'utilisateur a réussi à entrer le code d'accès opérateur, le voyant Déverrouillage doit s'activer.

5.3.3 ENGINEERING : Mode Engineering

Code d'accès minimum nécessaire : **Aucun**

Certaines valeurs techniques peuvent être vérifiées, essentiellement pour diagnostic. Utilisez les touches HAUT et BAS (Isolate et Scan) pour consulter tout paramètre de la liste.

Tableau 5-3: Paramètres et valeurs Engineering

Paramètre	Valeur	Description
VERSION	*.**	Version du logiciel dans le module processeur de l'unité centrale. Le logiciel peut être mis à jour à l'aide d'un PC et d'un cordon d'interconnexion spécial.
BUILD NO	*.**	Référence du numéro de version du logiciel.
GENERAL FAULT	*.**	Liste de défauts qui génèrent les codes de numéro de défaut.
DETFLLOW	**.*%	Débit d'échantillon à travers le détecteur. Cette mesure peut être activée/désactivée dans Configuration.
FLOWnn	**.*%	Mesures des débits d'échantillon pour chaque secteur. Le nombre varie en fonction du type de modèle et du nombre de secteurs effectivement échantillonnés. Les débits doivent être normalisés à 100 % à l'installation. Les systèmes à haute pression mesurent la pression pour chaque secteur échantillonné. Les longueurs de tube doivent être égales.
OPA/M ou OPA/PI	*.***%	Valeur d'opacité en mètres ou en pieds. Identique à l'affichage normal. Pour passer de métrique à impérial, voir section 5.3.8.
MODn	1 à 5	Affiche les types de modules montés. Ceux-ci sont lus directement sur les modules.

5.3.4 CONFIGURER : Mode de configuration

Code d'accès minimum nécessaire : **Niveau 1**

Le détecteur VFT-15-NF utilise beaucoup de paramètres de configuration, il est livré avec des valeurs par défaut d'usine. Le mode de configuration permet d'effectuer des modifications de ces paramètres. Vous trouverez ci-dessous une liste des paramètres définissables par l'utilisateur avec leurs valeurs par défaut d'usine. Les touches de paramètre **HAUT** et **BAS** (Isolate et Scan) permettent de parcourir la liste ; les touches de valeur **HAUT** et **BAS** (Accept et Reset) modifient la valeur. La touche **ENTREE** (Silence de l'avertisseur sonore) enregistre la nouvelle valeur et passe au paramètre suivant.

Tableau 5-4: Paramètres et valeurs du mode de configuration

Paramètre		Plage	Valeur par défaut d'usine
OPCODE	Code d'accès de fonction opérateur	0 à 999	0
ENDSCTR	Secteur de fin (nombre de secteurs utilisés)	1 - par défaut	8 ou 15
DENSLOG	Journal de variation de densité	0,01 à 20,00	0,02
F2LTCH	Verrouillage Feu 2	0 ou 1	1
F1LTCH	Verrouillage Feu 1	0 ou 1	1
ACTLTCH	Verrouillage d'action	0 ou 1	1
ALTLTCH	Verrouillage d'alerte	0 ou 1	1
TRCLTCH	Verrouillage de trace	0 ou 1	1
FLTLTCH	Verrouillage de défaut	0 ou 1	1
TRCRLY	Trace de relais 1	0 ou 1	0
FLOWDEL	Temporisation de défaut de débit	1 à 60 s	5 s
FLOWHI	Limite de débit haut	105 à 200%	120%
FLOWLO	Limite de débit bas	0 à 95%	80%
FLOWLOG	Journal de variation de débit	0,0 à 200,0	5,0
BUZZER	Activation du signal sonore interne	0 ou 1	1
BEACON	Avertisseur sonore activé	0 ou 1	1
ADDRESS	Adresse RS485	0 à 30	31 (désactivé)
TESTTIM	Temps entre balayages automatiques. Remarque : TESTIM est aussi utilisé pour les normalisations de débit du détecteur VFT-15-NF en appuyant sur ENTREE	1 à 20160 mins	1440
MIN DWELL	Temps de maintien de la vanne rotative	0 à 60 s	0 s
GAIN X	Voir description		
MOD1	Réglage utilisation du module 1		
MOD2	Réglage utilisation du module 2		
MOD3	Réglage utilisation du module 3		
MOD4	Réglage utilisation du module 4		
MOD5	Réglage utilisation du module 5		
SC DEL	Suppression de temporisation de commande	0 à 120	60
NIGHSTART	Heure de départ de nuit (heure au format 24 heures)	12 à 23	12
NIGHSTOP	Heure d'arrêt de nuit (heure au format 24 heures)	0 à 12	12
TRC PRESS	Configuration de balayage automatique de vanne	5 à 1000	25

Remarque : Evitez de régler des valeurs déjà définies pour les codes d'accès Niveau 1 ou 2.

Remarque : Pour ramener tous les paramètres de configuration à leurs valeurs par défaut passez à l'option de menu **CHARGER DEFAUTS** et appuyez sur **ENTREE** (un code d'accès niveau 2 est nécessaire). L'appareil redémarre avec des paramètres par défaut.

OPCODE

C'est le code d'accès opérateur (ou code d'accès niveau 1 ou 2) qui doit être entré pour activer les touches ISOLATE, SOUNDER SILENCE et RESET. La valeur par défaut est 0. Elle peut être modifiée dans la plage 0 à 999, mais 260 et 693 doivent être évités car ce sont des codes d'accès réservés pour niveau 1 et 2. Une valeur zéro supprime la nécessité d'entrer un code d'accès.

ENDSCTR

La valeur par défaut est 15 selon le type de détecteur. Si un nombre inférieur de secteurs doit être prélevé, ENDSCTR doit être réglé en conséquence et les entrées de prélèvement inutilisées doivent être bouclées les unes aux autres. Celles qui sont utilisées doivent former un ensemble contigu à partir de la première entrée. Consultez le *Branchements de tubes de prélèvement* en page 1 pour des instructions.

DENSLOG

En cas de variation de densité supérieure ou égale à cette valeur, une entrée de la nouvelle valeur est effectuée dans le journal.

TRCLTCH, ALTLTCH, ACTLTCH, F1LTCH, F2LTCH

Définit le verrouillage ou non des événements d'alarme. Sans verrouillage, l'état d'alarme s'efface dès que la cause disparaît. En cas de verrouillage, le système doit être réarmé pour effacer les alarmes. Notez que les touches ACCEPT ou SOUNDER SILENCE peuvent s'utiliser pour arrêter le signal sonore interne, et la touche ISOLATE pour désactiver tous les relais d'alarme. La valeur par défaut est 1 (verrouillage).

FLTLTCH

Un état DEFAUT existe si un défaut système quelconque est détecté dans le système. Il s'accompagne de la fermeture des contacts normalement fermés du relais de défaut et de l'allumage du voyant DEFAUT GENERAL. En position verrouillage, les contacts de relais et d'indication persistent même quand l'état de défaut d'origine a cessé, et il faut réarmer le système pour effacer le défaut. La valeur par défaut est 1 (verrouillage).

TRCRLY

En option, le relais ALERTE peut être réaffecté pour s'activer quand le détecteur passe en mode TRACE. Pour cela, réglez à 1. La valeur par défaut est 0. Le relais d'alerte sert alors de relais de Trace.

Quand le paramètre TRCRLY est réglé sur 1, la fonction Feu Instantané est active. La fonction Feu Instantané permet l'activation immédiate de l'alarme Feu 1 dès lors que le niveau de fumée complet excède le seuil dilué Feu 1. Le seuil dilué Feu 1 est déterminé en choisissant la plus haute des deux valeurs-seuils :

1. Le seuil de « traces », ou
2. Un seuil dilué est calculé en prenant le seuil d'alarme Feu 1 du Secteur actif le plus bas et en le divisant par le nombre de secteurs actifs.

Remarque : La fonction « Feu Instantané » est seulement disponible pour les systèmes équipés du Microprogramme version 407 ou plus récent.

FLOWDEL

Temporisation de défaut du débit. Délai en secondes pendant lequel un défaut du débit doit être maintenu avant d'être enregistré comme défaut. La valeur par défaut est 5 secondes. La plage est 1 à 60 secondes.

FLOWHI, FLOWLO

Limites haute et basse définies pour un défaut du débit. Remarquez que les valeurs de débit sont normalisées à 100 %. Tous les systèmes doivent être normalisés durant la phase d'installation.

FLOWLOG

En cas de modification du débit supérieure ou égale à cette valeur alors qu'il existe un défaut de débit, la nouvelle valeur est inscrite dans le journal.

BUZZER

Le signal sonore interne peut être activé ou désactivé de façon permanente. La valeur par défaut est 1 (activé). Le signal sonore (s'il est activé) accompagne tous les états ALARME.

BEACON

L'avertisseur sonore d'alarme intégré peut être activé ou désactivé de façon permanente. La valeur par défaut est 1 (activé). L'avertisseur sonore d'alarme (s'il est activé) accompagne tous les états ALARME.

ADDRESS

C'est l'adresse RS485 du détecteur. La plage est de 0 à 30 ; une valeur de 31 désactive les communications RS485. La valeur par défaut est 31 (désactivé). Remarquez que si l'afficheur est utilisé à distance, la communication avec lui s'effectue par ce port de communication RS485, et que le réglage ADRESSE n'est pas utilisé.

TESTTIM

Réglé en minutes. Si aucun déplacement de la vanne rotative n'a été déclenché dans ce délai, un balayage automatique est lancé. Pour normaliser le débit sur un détecteur VFT-15-NF, passez au paramètre TESTTIM dans le menu Configurer et appuyer sur Entrée. Cette opération doit être entreprise après mise en place des tubes microbore.

MIN DWELL

Utilisé pour la commande du déplacement de la vanne rotative. Détermine le temps minimum en secondes pendant lequel la vanne reste fixe entre les secteurs.. La valeur par défaut de "0" ne doit pas être modifiée si la conformité aux normes EN54-20 et UL est exigée.

GAIN X

Le réglage du GAIN X est utilisé pour activer le signal du module analogique 8 voies 4-20mA lorsqu'il est réglé pour mesurer la Fumée (densité de fumée en temps réel). Les réglages de gain s'échelonnent de 1 à 100.

Le réglage du GAIN X doit être augmenté lorsque le niveau de fumée de fond est élevé, ou diminué lorsque le niveau de fumée de fond est bas.

Reportez-vous au chapitre 5.4.2 pour de plus amples informations.

MOD1, MOD2, MOD3, MOD4, MOD5

Certains types de module peuvent être utilisés de différentes façons. MOD1 à MOD5 définit l'utilisation de ces modules. Voir dans la section du module d'E/S spécifique.

SC_DEL

N/A

NIGHSTART, NIGHSTOP

Heures entières à laquelle, sur 24 heures, les valeurs passent de jour à nuit ou inversement. La valeur par défaut pour les deux est 12, avec cette valeur, seules les valeurs de jour sont applicables.

TRC PRESS

La pression de Trace s'utilise comme valeur de démarrage d'un programme de balayage de la vanne quand la variation de débit d'air nécessaire est détectée. Cette valeur est réglée par surveillance de la valeur REL in avec le débit de surveillance de vanne rotative en position globale. Cette valeur doit être laissée à la valeur par défaut de "25" pour conformité à la norme EN54-20.

5.3.5 SECTORS ALMS : Définit les alarmes de jour et de nuit par secteur

Code d'accès minimum nécessaire : **Niveau 1**

L'affichage indique par défaut DAY VALUES, utilisez les touches de paramètre **HAUT** et **BAS** pour passer à NIGHT VALUES.

Appuyez sur **ENTREE** pour accéder aux paramètres pour tous les secteurs.

Cette fonction permet à l'utilisateur de définir des valeurs différentes pour le fonctionnement de nuit et de jour. L'heure de changement des valeurs est aussi configurable. Les valeurs peuvent être définies pour tous les secteurs ou individuellement pour chaque secteur.

Tableau 5-5: Paramètres et valeurs d'alarme de secteur

Paramètre	Description	Classe A/B/C		Classe C seulement	
		Plage	Défaut	Plage	Défaut
ALL F2	Tous les niveaux d'alarme Feu 2	0,01 à 20 % opa/m	1,00 % opa/m	0,1 % à 20 % opa/m	2,0 % opa/m
ALL F1	Tous les niveaux d'alarme Feu 1	0,01 à 20 % opa/m	0,08 % opa/m	0,1 % à 20 % opa/m	1,0 % opa/m
ALL ACTION	Tous les niveaux d'alarme Action	0,01 à 20 % opa/m	0,06 % opa/m	0,1 % à 20 % opa/m	0,75 % opa/m
ALL ALERT	Tous les niveaux d'alarme Alerta	0,01 à 20 % opa/m	0,04 % opa/m	0,1 % à 20 % opa/m	0,50 % opa/m
Sn FIRE 2	Niveau Feu 2 de secteur "n"	0,01 à 20 % opa/m	1,00 % opa/m	0,1 % à 20 % opa/m	2,0 % opa/m
Sn FIRE 1	Niveau Feu 1 de secteur "n"	0,01 à 20 % opa/m	0,08 % opa/m	0,1 % à 20 % opa/m	1,0 % opa/m
Sn ACTION	Niveau Action de secteur "n"	0,01 à 20 % opa/m	0,06 % opa/m	0,1 % à 20 % opa/m	0,75% opa/m
Sn ALERT	Niveau Alerta de secteur "n"	0,01 à 20 % opa/m	0,04 % opa/m	0,1 % à 20 % opa/m	0,50 % opa/m
TRACE	Niveau Trace	0,01 à 20 % opa/m	0,03 % opa/m	0,1 % à 20 % opa/m	0,30 % opa/m
DERNIER SECTEUR COMME CI-DESSUS					
F2DEL	Temporisation Feu 2	0 à 60 secs	3 secs	0 à 60 secs	3 secs
F1DEL	Temporisation Feu 1	0 à 60 secs	3 secs	0 à 60 secs	3 secs
ACTDEL	Temporisation Action	0 à 60 secs	3 secs	0 à 60 secs	3 secs
ALTDEL	Temporisation Alerta	0 à 60 secs	3 secs	0 à 60 secs	3 secs
TRCDEL	Temporisation Trace	0 à 60 secs	3 secs	0 à 60 secs	

Par défaut, les valeurs de nuit ont les mêmes valeurs que les valeurs de jour. Les temporisations sont automatiquement les mêmes pour jour et nuit.

ALL ALERT, ALL ACTION, ALL F1, ALL F2

Niveaux d'opacité correspondant aux événements respectifs. Les modifications effectuées doivent conserver leur relation de progression. Les valeurs s'appliquent de façon égale à l'échantillonnage global et à l'échantillonnage TRACE.

TRACE

Niveau d'opacité (en échantillonnage GLOBAL) qui conduit le détecteur à démarrer le balayage par secteur.

5.3.6 TIME DATE : Règle la date et l'heure

Code d'accès minimum nécessaire : Niveau 1

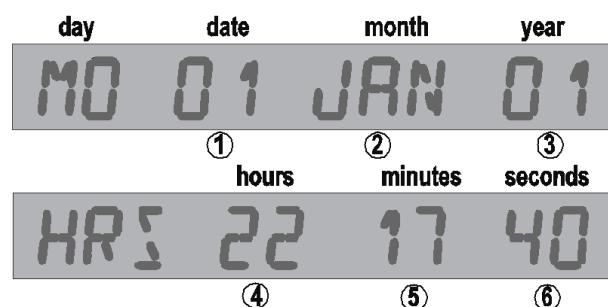


Figure 5-2: Affichage de réglage de date et heure.

Après l'accès à cette option de menu, l'afficheur présente la date au format "jour - date - mois - année" (voir Figure 5-2), et la date clignote. Pour modifier la date et l'heure :

1. Appuyez sur les touches **HAUT** et **BAS** pour modifier la date.
2. Appuyez sur **ENTREE** pour mettre à jour la date et passer à l'étape suivante (mois) ; le mois clignote.
3. Appuyez sur les touches **HAUT** et **BAS** pour changer le mois.
4. Appuyez sur **ENTREE** pour mettre à jour le mois et passer à l'étape suivante (année) ;
5. Appuyez sur les touches **HAUT** et **BAS** pour changer l'année.
6. Appuyez sur **ENTREE** pour mettre à jour l'année.

Continuez comme ci-dessus pour modifier l'heure. A l'appui sur la touche **ENTREE** ; l'élément clignotant passe de la date aux secondes, le format d'affichage passe de date à heure en conséquence. Le jour de la semaine est déterminé à partir de la date, du mois et de l'année.

Les touches de paramètre **HAUT** et **BAS** commutent l'afficheur entre date et heure.

Revenez au menu principal en appuyant sur **MENU**.

5.3.7 WEB : Définition de l'adresse IP et du masque

Code d'accès minimum nécessaire : Niveau 1

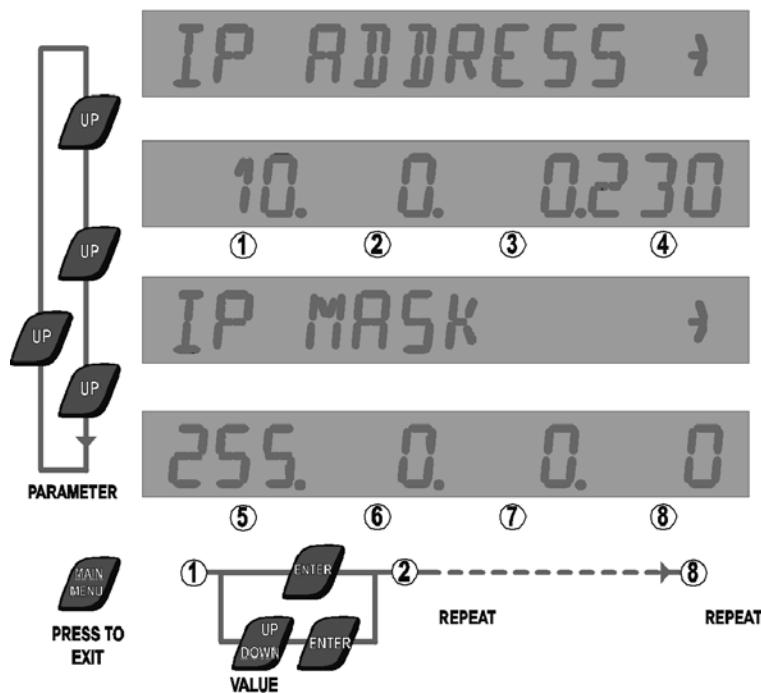


Figure 5-3: Affichage d'adresse IP et du masque - valeurs par défaut affichées.

L'affichage présente maintenant le texte **ADRESSE IP**. Appuyez sur la touche **HAUT** pour afficher l'adresse IP et faire clignoter le premier champ :

1. Utilisez les touches valeur **HAUT** et **BAS** pour définir la valeur du premier champ.
2. Appuyez sur **ENTREE** pour mettre à jour la valeur et passer au champ suivant.
3. Répétez les deux étapes pour tous les champs.

Quand l'adresse IP a été mise à jour, l'affichage indique **MASQUE IP**. Appuyez sur **HAUT** pour afficher le masque IP en cours et faire clignoter le premier champ :

1. Utilisez les touches valeur **HAUT** et **BAS** pour définir la valeur du premier champ.
2. Appuyez sur **ENTREE** pour mettre à jour la valeur et passer au champ suivant.
3. Répétez les deux étapes pour tous les champs.

Revenez au menu principal en appuyant sur **MENU**.

5.3.8 CONFIGURATION: Menu Setup (Configuration)

Code d'accès minimum nécessaire : **Niveau 2**

Après l'accès au mode de configuration, procédez comme suit pour modifier un paramètre :

1. Appuyez sur les touches paramètre **HAUT** et **BAS** pour atteindre l'option voulue du menu **CONFIGURATION**.
2. Appuyez sur **ENTREE**.
3. Appuyez sur les touches valeur **HAUT** et **BAS** pour mettre à jour l'élément.
4. Appuyez sur **ENTREE** pour enregistrer la mise à jour et passer au paramètre suivant. Si la valeur n'est pas modifiée, la touche **ENTREE** n'a aucun effet.

Appuyez sur **MENU** pour revenir au menu principal. Appuyez à nouveau sur **MENU** pour revenir en veille.

Le menu Configuration propose les options suivantes.

Tableau 5-6: Paramètres et valeurs du menu Configuration

Paramètre	Valeur	Valeurs par défaut	Description
HI RESLTN	0 ou 1	0	<p>Active l'affichage d'état pour indiquer la résolution standard (0) ou résolution supérieure (1) pour l'opacité (commute la résolution de 0,01 à 0,001).</p> <p>Remarque : Il est fortement recommandé de laisser cette valeur à 0. La modification de la valeur par rapport à 0 entraînera la modification de certaines valeurs de configuration. Xtralis VSC ramène automatiquement cette valeur à 0.</p>
OBSC/FT	0 ou 1	0	<p>Mise à 1 pour afficher la valeur de fumée en % opa/pi. Normalement % opa/m.</p> <p>Remarque : Les seuils d'alarme de fumée repasseront à leurs valeurs défaut d'usine en cas de passage de % obs/ft à % obs/m et vice versa.</p>
REMPANEL	0 ou 1	0	Active l'utilisation de l'afficheur déporté. Un défaut de communication est affiché si l'option est activée sans qu'un afficheur déporté soit connecté.
REMPOD	0, 1 ou 2	0	<p>Mise à 1 si un système déporté est connecté.</p> <p>Remarque: Cette option n'est pas disponible pour les détecteurs standards VFT-15-NF .</p>
DETFLOW	0 ou 1	1	<p>En plus de la surveillance individuelle de débit de secteur, un contrôle de débit de détecteur est aussi intégrée.</p> <p>Mis à 1 pour activer.</p>
CCODE	Code de pays		Voir Tableau 5-7.
RES-ISOL	0 ou 1	1	<p>Mis à 1 pour réarmer le système avec la ligne de réarmement 24 V.</p> <p>Mis à 0 pour mettre hors service le système par application de 24 V pendant 8 secondes ou plus.</p> <p>Remarque : Dès lors qu'une tension de 24V est appliquée, le système est réarmé. Si la tension de 24V est toujours présente après 8 secondes, le système restera isolé jusqu'à ce que la tension de 24V soit supprimée, puis repassera en opération normale. Si la tension de 24V est supprimée avant 8 secondes, le système sera seulement réarmé et ne sera pas isolé.</p>
MOD1 à 5	Liste des modules d'E/S disponibles.		Tous les modules d'E/S montés à la fabrication devront faire entrer ces informations. Si des modules d'E/S supplémentaires sont installés, leur type doit être entré ici.

Le détecteur VFT-15-NF peut fonctionner dans diverses langues. Pour changer de langue, il faut entrer le code de pays correct (CCODE).

Tableau 5-7: Codes de pays pour détecteur VFT-15-NF

Langue	Code
Anglais (défaut)	44
Etats-Unis (anglais)	1
Français	33
Espagnol	34
Portugais	35
Italien	39
Allemand	49

5.3.9 LOAD DEFAULTS : Chargement de valeurs par défaut

Code d'accès minimum nécessaire : **Niveau 2**

Cette option de menu permet à l'utilisateur de recharger toutes les valeurs d'usine par défaut pour tous les paramètres de configuration dépendant des menus Configuration et Alarmes de secteur. Il est recommandé d'enregistrer la configuration du système avant d'utiliser cette option de menu.

5.3.10 MAINTENANCE: Mode Maintenance

Code d'accès minimum nécessaire : **Aucun**

Utilisez les touches de paramètre HAUT et BAS (Isolate et Scan) pour consulter les éléments de la liste de maintenance.

Tableau 5-8: Paramètres de maintenance

Paramètre	Description
LASERIN	Valeur de fumée en cours pour la sortie du détecteur à laser
MOD1 IN	Numéro d'identification du module 1
MOD2 IN	Numéro d'identification du module 2
MOD3 IN	Numéro d'identification du module 3
MOD4 IN	Numéro d'identification du module 4
MOD5 IN	Numéro d'identification du module 5

5.3.11 SORTIE DE TEST : Mode de test

Code d'accès minimum nécessaire : **Niveau 2**

Cette option de menu permet à l'utilisateur d'augmenter ou diminuer manuellement les niveaux de fumée pour le détecteur de façon à simuler un événement d'incendie réel. Ceci permet à l'utilisateur de tester les réponses du détecteur à un événement d'incendie. Veuillez noter que toutes les alarmes et relais fonctionnent comme si le système réagissait à un événement d'incendie réel.

5.4 Modules d'entrée-sortie

Les détecteurs VFT-15-NF sont équipés de 5 relais en série. La fonctionnalité d'E/S peut être étendue par ajout de modules d'E/S. Ceux-ci s'enfichent sur le module d'E/S standard dans une chaîne extensible jusqu'à 5. Ils sont reconnus par le processeur comme modules 1 à 5 de gauche à droite. Lors de l'installation de nouveaux modules, le type doit être saisi dans le menu Configuration pour être reconnu correctement. Certains modules, tels que le module de relais à 4 voies, peuvent être programmés individuellement dans le mode de configuration.

5.4.1 Module de relais 4 voies

Il y a trois étapes pour l'installation et la configuration d'un module de relais :

1. Après installation du module de relais, vérifiez que MOD1 dans le menu Engineering est maintenant passé à 1. (C'est différent pour d'autres types de cartes)
2. Dans le menu Configuration, passez MOD1 à 1 (en cas d'utilisation d'une carte différente, utilisez le numéro qui apparaît dans le menu Engineering).
3. Dans le menu Configuration, réglez MOD1 sur un nombre de 1 à 6 représentant l'événement déclencheur où :
 - 1 = Alerte
 - 2 = Action
 - 3 = Feu 1
 - 4 = Feu 2
 - 5 = Défaut de débit
 - 6 = Défaut général

Les quatre relais de la carte seront maintenant activés pour cet événement. Le tableau ci-dessous montre comment les cartes relais seront configurées en cas d'utilisation d'un ou plusieurs modules.

Tableau 5-9: Tableau de configuration du module relais

	Module relais															
	1				2				3				4			
	Relais				Relais				Relais				Relais			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Config	Secteur				Secteur				Secteur				Secteur			
Alerte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	-
Action	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	-
Feu 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	-
Feu 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	-
Débit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	-

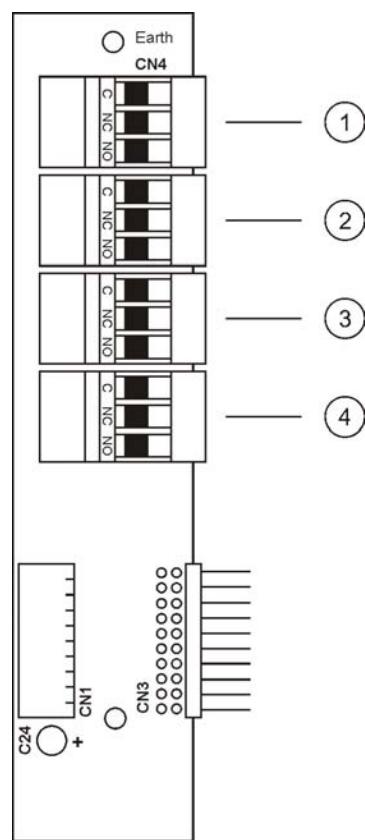


Figure 5-4: Module relais et tableau de configuration

Les contacts à un seul pôle et double frappe SDPT (Single pole double throw) s'utilisent dans les modules relais avec une valeur nominale de 2 A sous 24 VCC.

5.4.2 Module de sortie 4 - 20 mA 8 voies¹

Le module de sortie 8 voies peut s'utiliser pour la retransmission des niveaux de débit d'air ou de fumée.

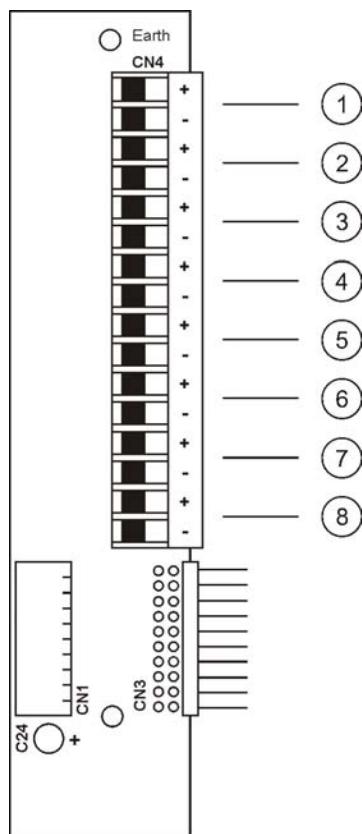


Figure 5-5: Module de sortie 4 - 20 mA 8 voies

Tableau 5-10: Spécifications du module 8 voies

Description	Valeur
Nombre de sorties analogiques en courant	8
Tension de sortie maximale	20 V
Courant de sortie	4 - 20 mA (en option 0 - 20 mA)
Résolution	16 bits
Non linéarité intégrale maximale	$\pm 0,012 \%$
Décalage maximal	$\pm 0,05 \%$
Erreur totale maximale en sortie	$\pm 0,15 \%$
Fréquence de mise à jour de sortie	1 par seconde. Les 8 sorties sont mises jour simultanément
Signalisation de défaut	Déetecte une forte résistance de charge (par exemple circuit ouvert) sur n'importe quelle sortie.

Remarque : Les sorties inutilisées doivent être reliées à une résistance ; sinon le circuit ouvert sera détecté comme en défaut. Une valeur de résistance de 0 à 500 Ω convient.

¹Remarque: Merci de contacter votre représentant le plus proche pour toute question relative à la certification.

Pour installer et configurer le module de sortie, réglez les paramètres applicables selon le tableau suivant.

Tableau 5-11: Paramètres de configuration de module de sortie 8 voies

Option de menu	Paramètre	Valeur
CONFIGURATION	(MODULE n)	Réglez sur ANOUT 8
CONFIGURER	(MOD n)	Selon le Tableau 5-12, par exemple FUMEE X
	(GAIN X)	<p>S'applique à Fumée seulement.</p> <p>O = A/G où :</p> <ul style="list-style-type: none"> • O = Donnée d'obscurcissement correspondant au courant de sortie maximal • A = Courant de sortie maximal • G = Gain <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Régler le Gain X à 1 pour 20%/m (20%/m = 20mA/1) • Régler le Gain X à 10 pour 20%/m (2%/m = 20mA/10) • Régler le Gain X à 100 pour 0,2%/m (20%/m = 20mA/100)

Pour accéder au menu Configuration, procédez comme suit :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Utilisez les touches Paramètres **HAUT** et **BAS** pour atteindre **CONFIGURATION**.
3. Appuyez sur **ENTREE**.
4. Utilisez les touches de valeur **HAUT** et **BAS** pour entrer le code d'accès niveau 2.

Pour accéder au menu Configurer, procédez comme suit :

1. Appuyez sur **MENU**.
2. Utilisez les touches Paramètres **HAUT** et **BAS** pour atteindre **CONFIGURER**.

Tableau 5-12: Tableau de configuration du module de sortie 8 voies. Les modules sont numérotés de 1 à 5, de gauche à droite.

Config	Module de sortie																															
	1								2								3								4							
	Canaux								Canaux								Canaux								Canaux							
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
FLOW X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	D
SMOKE X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	A
GAS 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	A
GAS 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	D

Remarques :

D = Detector Readings (FLOW X : Detector flow; SMOKE X : Real Time Smoke Density)

A = "All Sector Readings" (GAS 1 or GAS 2)

6 Maintenance

Remarque : Les tests de maintenance doivent être effectués par du personnel qualifié.

6.1 Inspection

Les étapes suivantes devraient être suivies conformément aux règles et normes locales :

1. Vérifiez l'indication de défaut ou autres sur le panneau de contrôle etc.
2. Testez le fonctionnement des voyants du panneau de contrôle
3. Notez les résultats dans le journal du système et signalez tous résultats anormaux.

La page ci-dessous donne des informations sur les interventions de test à effectuer sur le détecteur. Les interventions ne doivent être effectuées que par du personnel formé ou autorisé.

6.2 Réparation

Remarque : Les réparations ne doivent être entreprises que par des sous-traitants formés pour celles-ci.

Vérifiez que tout le personnel correspondant sur site et les autorités de supervision ont été informés et si nécessaire que le système a été isolé du système d'alarme générale du bâtiment avant d'entreprendre toute action pouvant conduire à un état d'alarme et/ou problèmes ou défauts.

Description d'intervention	Intervalle d'intervention (mois) >								Remarques
	6	12	18	24	30	36	42	48	
Vérifiez les défauts sur le panneau de contrôle et testez les voyants	X	X	X	X	X	X	X	X	
Vérifiez les journaux de données et événements principaux enregistrés (défauts/alarmes, etc)	X	X	X	X	X	X	X	X	
Vérifiez les valeurs de débit et notez les valeurs pour chaque canal	X	X	X	X	X	X	X	X	
Contrôlez physiquement l'installation (réseau de tubes et câblages)	X	X	X	X	X	X	X	X	
Contrôlez les fusibles et vérifiez les valeurs	X	X	X	X	X	X	X	X	
Remplacez les éléments de filtre de détecteur et nettoyez la chambre*	X	X	X	X	X	X	X	X	
Remplacez les filtres internes*	X	X	X	X	X	X	X	X	
Contrôlez et nettoyez/remplacez les filtres en ligne et en fin de ligne*	X	X	X	X	X	X	X	X	
Remplacez les joints du contacteur de gaz (échange standard)				X				X	
Remplacez les aubes de pompe/rotor (échange standard)				X				X	
Remplacez le filtre d'échappement/silencieux et le tube associé				X				X	
Normalisez le débit (suite au remplacement des éléments de filtre)	X	X	X	X	X	X	X	X	
Notez les valeurs de débit pour chaque canal	X	X	X	X	X	X	X	X	
Testez les accessoires en option, etc.	X	X	X	X	X	X	X	X	par exemple Afficheur déporté, relais, etc.
Effectuez un essai de fumée selon BS6266 A.3 sur un point unique	X		X		X		X		
Effectuez un essai de fumée selon BS6266 A.3 sur tous les canaux		X		X		X		X	
Notez les résultats dans le journal de données du système	X	X	X	X	X	X	X	X	
Remplir le certificat d'intervention et le remettre à l'utilisateur	X	X	X	X	X	X	X	X	

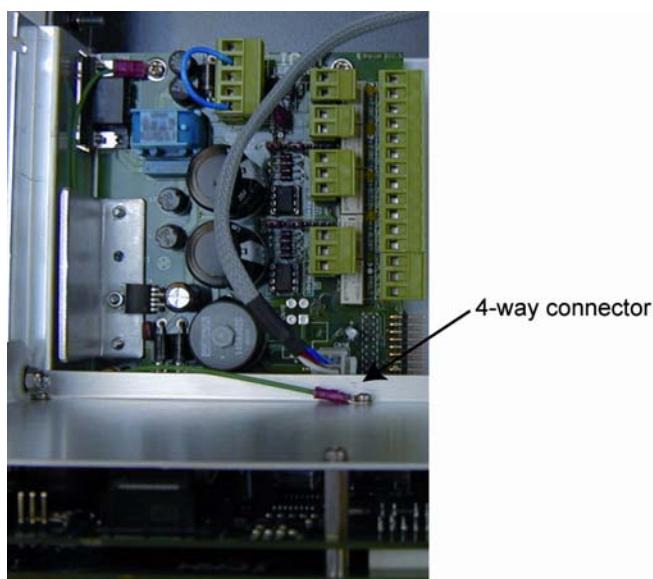
* Les intervalles de nettoyage et de changement de filtre dépendent des conditions d'environnement. Les recommandations ci-dessus se basent sur des environnements de bureau courants et peuvent nécessiter une adaptation pour les environnements plus difficiles.

6.3 Remplacement des composants du détecteur

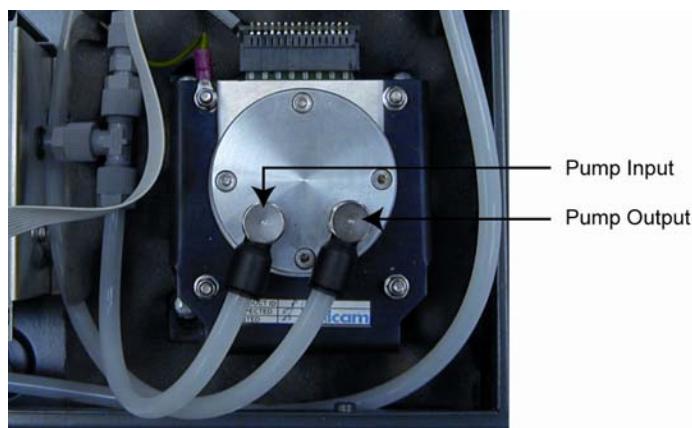
6.3.1 Remplacement de la pompe d'aspirateur

Les instructions ci-dessous détaillent la dépose du sous-ensemble kit de pompe du VFT-15-NF et pose d'un kit de pompe "échange standard/neuf".

1. Coupez l'alimentation de l'équipement.
2. Déposez le capot avant de l'équipement. (Dévissez les deux vis de fixation en bas du capot et ouvrez le capot vers le haut).
3. Débranchez les câbles et tubes :
 - a. Desserrez les 2 boutons moletés de fixation de part et d'autre du tiroir du panneau avant et rabattez le panneau vers le bas.
 - b. Débranchez le câble d'alimentation de la pompe sous la carte d'E/S (i602) (CN10).



- c. Débranchez les (x2) tubes de débit de 8 mm de DE I/P et O/P du corps de pompe.
- d. Débranchez le "câble plat" relié au Gaswitch (i629)
- e. Desserrez puis déposez les 4 vis M5 x 8 avec rondelle imperdable qui fixent la patte de pompe sur les supports antivibration dans chaque coin.



4. Dévissez le câble de mise à la terre de la pompe (M4 x 6) du point de fixation du châssis du détecteur.
5. Soulevez l'ensemble pompe pour le dégager du socle du boîtier avec le câble d'alimentation et placez-le sur un plan de travail.
6. Posez l'ensemble neuf dans le socle du boîtier et fixez-le par les 4 vis M5 x 8 avec rondelle imperdable à chaque coin de l'ensemble de pompe.
7. Posez les deux tubes de 8 mm, le câble de terre, le câble d'alimentation 4 voies de la pompe et le câble plat en position.

Vérification de démarrage

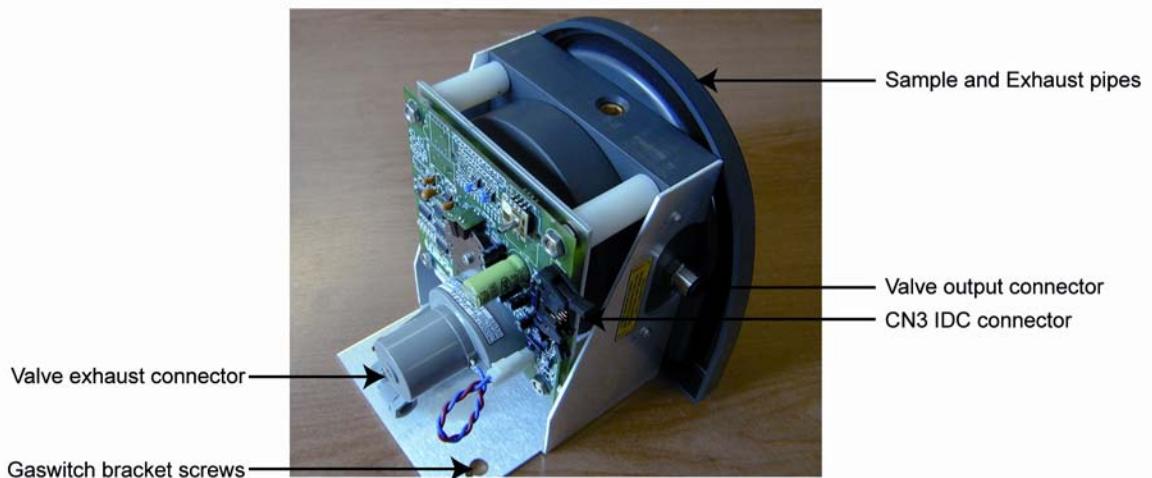
1. Remettez sous tension l'équipement et attendez l'achèvement de la séquence initiale de l'"autotest".
2. Envoyez de l'air propre dans le système (par un des ports d'entrée). Effectuez une normalisation du débit. Effectuez un essai de fumée conformément aux réglementations locales.
3. Réarmez le système (par le système de réarmement du panneau avant).
4. Attendez environ 5 minutes et vérifiez sur l'afficheur du détecteur les états de défaut éventuellement affichés.

Dès que possible, emballez l'ensemble de pompe défectueux/remplacé pour le renvoyer au service après-vente de VESDA avec les documents correspondants/numéro de série de l'appareil et identifiez le site/la société expéditeur du retour.

6.3.2 Remplacement de la vanne

Les instructions ci-dessous détaillent la dépose du sous-ensemble kit de vanne du VFT-15-NF et la pose d'un kit de vanne "échange standard/neuf".

1. Coupez l'alimentation de l'équipement.
2. Déposez le capot avant de l'équipement. (Dévissez les deux vis de fixation en bas du capot et ouvrez le capot vers le haut).
3. Débranchez les câbles et tubes:
 - a. Desserrez les 2 boutons moletés de fixation de part et d'autre du tiroir du panneau avant et rabattez le panneau vers le bas.
 - b. Identifiez/étiquetez tous les 15 tubes de prélèvement de 6 mm et débranchez-les de la plaque avant des vannes. Déposez le tube de refoulement de 8 mm de la plaque avant (le cas échéant).
 - c. Débranchez le câble plat d'alimentation des vannes relié au connecteur CN3 (IDC) du circuit imprimé i629.
 - d. Débranchez les deux tubes de débit de 8 mm de DE sur le côté de la plaque avant du stator de vanne et le tube de 8 mm de DE relié au raccord d'échappement de la vanne.
 - e. Desserrez et déposez les 2 vis M4 x 6 avec rondelle imperdable de maintien de la patte de vanne sur le socle du boîtier du système.



4. Glissez l'ensemble complet vers l'alimentation et soulevez-la pour la sortir du socle du boîtier.
5. Posez l'ensemble neuf dans le socle du boîtier et maintenez-le par les 2 vis M4 x 6 avec rondelle imperdable situées sur la patte du contacteur de gaz/socle du boîtier.
6. Posez les deux tubes de 8 mm (sortie et échappement), le câble plat et tous les tubes de prélèvement et de refoulement.

Vérification de démarrage

1. Remettez sous tension l'équipement et attendez l'achèvement de la séquence initiale de l'"autotest".
2. Envoyez de l'air propre dans le système (par un des ports d'entrée). Effectuez une normalisation du débit. Effectuez un essai de fumée conformément aux réglementations locales.
3. Réarmez le système (par le système de réarmement du panneau avant, voir le manuel de référence utilisateur si nécessaire).
4. Attendez environ 5 minutes et vérifiez sur l'afficheur du détecteur les états de défaut éventuellement affichés.

Dès que possible, emballez l'ensemble de vanne défectueux/remplacé pour le renvoyer au service après-vente de VESDA avec les documents correspondants/numéro de série de l'appareil et identifiez le site/la société expéditeur du retour.

« Cette page est laissée blanche intentionnellement. »

7 Spécifications

7.1 Alimentation

Tension d'alimentation	24 VCC Nominale
Consommation	31.2 W En veille, 55.9 W En balayage
Consommation typique	1.30 A En veille, 2.33 A En balayage

7.2 Cas

Dimensions	490 mm x 355 mm x 200 mm
Indice de protection IP	IP30

7.3 Conditions de fonctionnement

Testé par	-10°C à 55°C *
Ambiance	0°C à 39°C *
Air échantillonné	-20°C à 60°C *
Humidité (sans condensation)	10% à 95%

Remarque : Veuillez consulter votre représentant local Xtralis pour tout projet dont les paramètres sont situés à l'extérieur de ces limites ou où l'air échantillonné est situé au-dessus de 0.05 % obs./m en conditions normales de fonctionnement.

* Produit certifié UL pour une utilisation comprise entre 0°C et 38°C

7.4 Réseau de prélèvement

Prélèvement d'air	Jusqu'à 15 tubes capillaires
Taille du tube capillaire	Diamètre extérieur: 6 mm Diamètre intérieur: 4 mm
Longueur de tube capillaire	15 x 50m Longueur de la canalisation : 50 m Remarque : Les excès de canalisation doivent être enroulés.

7.5 Surface couverte

Surface	Jusqu'à 1,500 m ²
---------	------------------------------

7.6 Interfaces

Alimentation	Sous tension
Relais	4 relais d'alarme, 1 relais dérangement Contacts NO/NF calibré 2A 30 VCC

7.7 Alarme

Gamme	0,001 à 20 % d'opacité/m
Niveaux	Traces, Alerte, Action, Feu 1, Feu 2 Programmable individuellement pour chaque seuil.

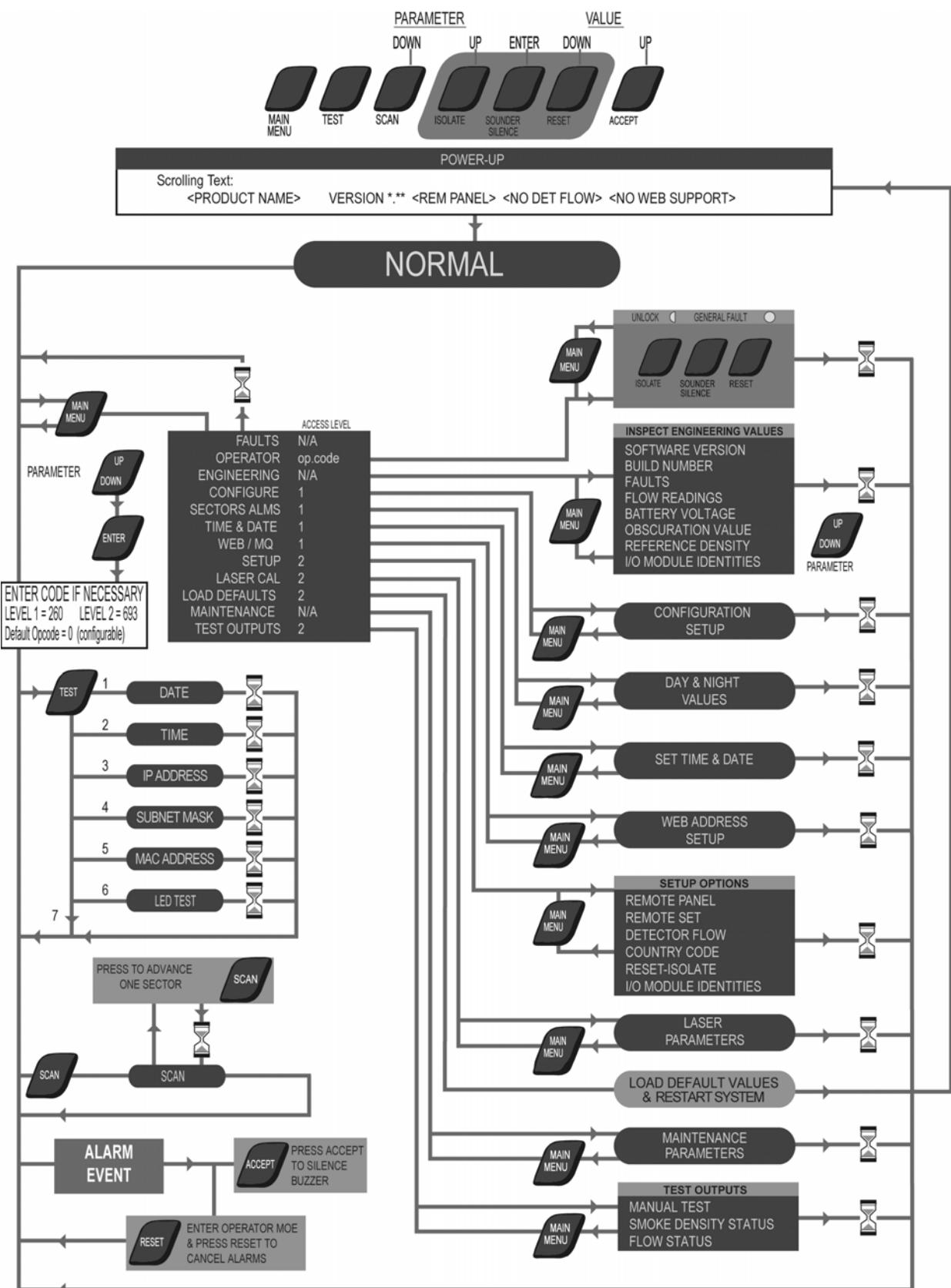
7.8 Communication

Protocoles	Modbus via RS232, RS485, et TCP/IP
------------	------------------------------------

7.9 Journal d'événements

Stockage	Jusqu'à 20 000 événements stockés
----------	-----------------------------------

A Navigation dans l'afficheur



« Cette page est laissée blanche intentionnellement. »

B Réseaux microbores

Les détecteurs s'appuient sur un réseau microbore correctement conçu et installé pour échantillonner l'air. Les règles de conception et d'installation des réseaux microbores sont décrites dans cette section. Pour des informations détaillées, consultez les guides Conception et installation de réseau de prélèvement VESDA.

B.1 Conception de réseau microbore

Nous vous recommandons d'utiliser la procédure suggérée pour adapter la conception aux spécifications du site.

1. Nous supposons que vous connaissez déjà les codes et normes locales pour le site.
2. L'assistance à une formation accréditive facilitera largement la réalisation d'une conception de site optimale.
3. Collectez des informations sur le site à l'aide de ce guide.

Avant de commencer

Pour concevoir un réseau de prélèvement efficace, vous devez :

- Connaître les codes et normes locales.
- Suivre une formation accréditive en conception de réseaux de prélèvement.
- Avoir accès à un plan d'étage de la zone protégée. Le plan d'étage doit comporter les détails des appareils, raccords et équipements existants ou proposés.
- Disposer d'informations sur la destination de la zone à protéger.
- Déterminer le niveau de protection nécessaire.

Procédure de conception

Pour concevoir un réseau de prélèvement efficace, il est suggéré de procéder comme suit. L'ordre de ces opérations peut être différent pour chaque projet.

- Collecter des informations sur le site.
- Définir les adresses VESDA (aussi appelée zones VESDA).
- Prévoir et tracer un réseau de prélèvement.
- Calculer les performances de conception à l'aide des valeurs appropriées dans la table de recherche fournie dans cette section.
- Noter les détails de conception optimale.

B.1.1 Informations à collecter sur le site

La première étape consiste à collecter les informations importantes sur le site à protéger. Pour un site existant ceci peut intégrer une intervention sur site avant la conception d'un réseau de prélèvement. La plupart des informations nécessaires pour une conception efficace du réseau de prélèvement peuvent être déterminées par une visite sur site. Pour les sites non encore construits ou quand une visite du site n'est pas possible, il est possible d'utiliser un plan du site pour faciliter la conception du réseau de prélèvement. Les informations recueillies lors d'une intervention sur site sont notamment :

- Disposition du site et mesures
- Exigences réglementaires
- Débit d'air dans la zone protégée
- Les conditions ambiantes sur le site
- La destination d'utilisation du site
- La construction du site (poutres, alvéoles, obstacles au passage des tubes)
- Influence probable de l'environnement extérieur sur la zone protégée

Vous trouverez une description complète des informations nécessaires dans le guide d'installation du réseau de prélèvement VESDA.

B.1.2 Méthodes de prélèvement d'air microbore

En général, les systèmes microbores sont utilisés pour échantillonner l'air à une certaine distance du détecteur, souvent dans des lieux clos ou confinés tels que des armoires, ou dans des applications qui imposent un adressage individuel ou des points de prélèvement discrets. Les règles pour le prélèvement microbore sont les suivantes :

- La longueur maximale des tubes est de 50 mètres. Toutes les canalisations doivent être de même longeur. Les excès de canalisation doivent être enroulés.
- Le positionnement de l'orifice de prélèvement pour prélèvement en armoire dépend des conditions de débit d'air. Dans la plupart des cas, l'orifice de prélèvement est positionné près du point le plus haut à l'intérieur de l'armoire.

B.1.3 Prévoir et tracer un réseau de prélèvement

Exigences réglementaires

Les codes et normes locales déterminent l'espacement maximal entre tubes et orifices de prélèvement. Ces valeurs maximales peuvent dépendre de l'environnement protégé. Les codes et normes locales pour les détecteurs de fumée par aspiration ont priorité sur tous les paramètres suggérés par Xtralis. Certaines de ces exigences essentielles sont mentionnées ci-dessous.

- Temps de transport maximal autorisé.
- Surface maximale d'une zone d'incendie.
- Surface couverte par orifice de prélèvement (détecteur ponctuel).
- Espace maximal entre points de prélèvement.
- Surface maximale pour les systèmes à aspiration.
- Taux de renouvellement d'air par heure.

Zones d'incendie et adresses VESDA

Les zones d'incendie sont créées pour répondre à des exigences réglementaires, alors que les adresses VESDA (aussi appelées zones VESDA) sont les zones pouvant être surveillées par un seul détecteur VESDA. Les adresses VESDA sont créées pour que le système fonctionne dans les limites de paramètres définis pour une détection optimale des fumées.

Les conditions sur le site ont une influence sur la définition des adresses VESDA. Certaines règles essentielles doivent être respectées pour la création d'une adresse.

- Un détecteur ne peut surveiller qu'une seule adresse VESDA.
- Les adresses VESDA doivent respecter les codes et normes locales.
- Les conditions d'environnement à l'intérieur de chaque adresse VESDA doivent être identiques. Par exemple, le niveau de pollution et la pression d'air ambiante dans chaque adresse VESDA ne doivent pas varier.
- Les paramètres de détecteur VESDA appropriés sont respectés.

Planification du réseau

Dans la planification d'un réseau de prélèvement, vous devez :

- Comprendre la zone à protéger
- Comprendre les conditions d'environnement de la zone protégée.
- Identifier le système de ventilation forcée et les circulations d'air (ventilateurs, climatiseurs, etc).
- Prendre en compte les spécifications éventuelles du client.
- Déterminer si la conception doit intégrer :
 - Les vides de faux plafonds et faux planchers.
 - La prise en compte des plafonds hauts et de l'effet de stratification.
 - Les exigences de détection focalisée.

Le réseau microbore est tracé sur les plans de construction. L'objectif du tracé du réseau est de déterminer l'emplacement des orifices de prélèvement et d'optimiser l'emplacement du détecteur VFT-15-NF en vue de réduire au minimum la longueur de tubes.

B.1.4 Performances nominales

Les performances du système Microbore dépendent essentiellement du temps de transport et de la sensibilité par orifice.

La sensibilité de l'orifice peut être configurée pour le détecteur par le logiciel pour PC ou par l'afficheur, mais le temps de transport dépend de la longueur de tubes microbores et du nombre de tubes utilisés par le détecteur.

B.1.5 Enregistrement des spécifications de conception du réseau de prélèvement

La sauvegarde de données exactes sur les spécifications de conception du réseau de prélèvement facilite la configuration correcte du réseau pour le technicien d'installation. Ces informations sont aussi utiles pour l'édition du formulaire de réception. Les informations à enregistrer sont :

- Nom et adresse du site.
- Utilisation du site (application).
- Dimensions et disposition du site.
- Facteurs nécessitant une attention spéciale.
- Le nombre et l'emplacement des adresses VESDA.
- Calque présentant la disposition du réseau de prélèvement avec la position des orifices de prélèvement.
- Temps de transport.
- Seuils d'alarme.

B.2 Règles d'installation microbore

Ces instructions sont la séquence de base des opérations nécessaires à effectuer pour l'installation d'un réseau microbore. La procédure normale d'installation est :

1. Vérifiez les documents de conception pour collecter les informations sur les spécifications de conception du réseau de prélèvement.
2. Repérez l'emplacement où le détecteur doit être installé.
3. Installez le détecteur. Pour plus d'informations consultez le *Chapitre 3 Installation* en page 11.
4. Si des points d'entrée sont nécessaires sur un espace fermé tel qu'une armoire, percez un trou de dimension appropriée dans le haut de l'armoire ou utilisez une entrée de câble existante.
5. Fixez le tube microbore aux positions appropriées comme indiqué dans les documents de conception.
6. Vérifiez si les documents de conception imposent des points de prélèvement d'extrémité et installez-les si nécessaire.
7. Faites passer le tube microbore jusqu'au détecteur en vérifiant qu'il n'y a pas de pincements.
8. Insérez le tube microbore dans le détecteur. Ne pas coller les tubes sur le distributeur du détecteur.
9. Mettez à jour les documents de conception avec les modifications éventuellement effectuées au plan d'origine.
10. Utilisez des étiquettes appropriées pour repérer le tube et les orifices de prélèvement.
11. Mettez à jour les documents de conception avec les modifications supplémentaires éventuelles effectuées pendant les essais, donnez une copie des documents de conception mis à jour à la personne qui assurera la réception du système.

B.2.1 Composants d'un réseau microbore

Microbore

Le prélèvement s'effectue par les tubes souples microbores de 6 mm de diamètre extérieur et de 4 mm de diamètre intérieur.

Points de prélèvement

Les points de prélèvement microbore sont fixés à l'extrémité des tubes souples microbores. Il en existe deux types : filtre de fin de ligne fritté et point de prélèvement en grillage métallique. Ils sont présentés sur la figure ci-dessous.



Figure B-1: Schémas présentant (A) filtre de fin de ligne fritté et (B) point de prélèvement microbore en grillage.

B.2.2 Enregistrement des détails du réseau microbore

Quand vous avez terminé l'installation du réseau de prélèvement, vous devez mettre à jour les documents de conception avec les modifications éventuelles. Il est indispensable de noter toutes les modifications par rapport au plan d'origine pour les phases de réception et de test sur le site.

Si des modifications importantes du plan d'origine ont été nécessaires pour s'assurer d'atteindre les temps de transport spécifiés dans le B.1.4 en page 49 dans les spécifications pour le site. Le non-respect de cette condition pourrait conduire à l'installation d'un réseau de prélèvement ne répondant pas aux codes et normes d'incendie locales ou du client.

Après mise à jour des documents de conception, vous devez fournir une copie à la personne qui assurera la réception du système.

C Procédure de réception

La procédure de réception est une procédure par étapes, conçue pour vérifier et valider systématiquement tous les aspects du fonctionnement d'un système VESDA. La procédure mesure les niveaux de performances personnalisés pour chaque site et génère la documentation nécessaire pour la gestion et l'entretien efficace du système. Les opérations nécessaires dans une procédure de réception courante sont indiquées ci-dessous.

Tableau C-1: Etapes de la procédure de réception

Etape de réception	Action
1. Pré-réception (avant d'aller sur le site du client)	Collecter des informations sur le site Obtenir un exemplaire de : <ul style="list-style-type: none"> • Données de conception du réseau de prélèvement • Formulaire d'installation du réseau de prélèvement • Plans du site et plans de disposition des tubes
	Commencer à remplir : <ul style="list-style-type: none"> • Formulaires de réception • Les formulaires réglementaires éventuellement exigés
2. Pré-réception (quand vous êtes sur site)	Vérifier les câbles Mettre en route le système Contrôle préliminaire du système
3. Configuration et seuils	Configurer le système Régler les seuils Noter sur le formulaire de réception : <ul style="list-style-type: none"> • Paramètres • Spécifications du réseau de prélèvement
4. Tester le système	Essai de fumée Fonction des relais Appareils Noter les résultats sur les formulaires de réception
5. Remise des clés	Remplir les formulaires de réception et leurs annexes Transmettre des copies avec les annexes à toutes les personnes concernées

C.1 Pré-réception

La pré-réception se divise en deux parties. Le premier ensemble de tâches doit être effectué avant la visite sur le site du client. La collecte préalable des informations vous fait gagner du temps sur site en n'ayant à visiter le site que lorsque vous disposez de tous les matériaux nécessaires pour effectuer la procédure de réception.

C.1.1 Avant de passer sur le site

Avant de démarrer la procédure de réception, le technicien de réception doit étudier les points de conception et d'installation à prendre en compte pour le site. Une bonne gestion des données de conception et d'installation du réseau de prélèvement devrait faciliter la fourniture de la plupart des informations. Vous devez vous assurer de disposer d'une copie de :

1. Plans de disposition du site.
2. Plan d'installation du site.
3. Données de conception du réseau de prélèvement.
4. Données d'installation du réseau de prélèvement.
5. Guides de produit et d'installation correspondants.
6. Un jeu de formulaires de réception VESDA (document Xtralis 12678).
7. Autres formulaires imposés par les codes et normes locales.
8. Un PC ou portable avec logiciel approprié pour PC et câble série (câble null modem 9 broches femelle-femelle) pour la configuration et la réception du système.
9. Les matériaux nécessaires pour effectuer un essai de fumée acceptable. Consultez le guide de réception VESDA pour plus d'informations sur les essais de fumée.

Vous devez être au courant des codes et normes locales applicables sur le site du client.

C.1.2 VESDA Formulaire de réception - pré-requis

Dans la phase de pré-réception, vous devriez remplir les détails de coordonnées du client et du site sur le formulaire de réception (document Xtralis 12678). Entrez les détails suivants :

- Nom du client.
- Adresse du site (anciennement appelée zone de site).
- Nom de l'installateur.
- Adresse de l'installateur.
- Type d'installation.
- Votre nom et adresse.

C.1.3 Une fois sur site

Quand vous avez terminé toutes les tâches exigées ci-dessus, vous êtes prêt à passer sur le site pour achever la réception.

Vérification du câblage et de la mise en route initiale

Avant de commencer la réception, vérifiez le câblage électrique et le réseau du système VESDA. Vérifiez que tous les câblages électriques sont raccordés correctement sur les détecteurs et périphériques VESDA correspondants avec la polarité correcte. Le système doit être relié à une source d'alimentation fournissant 24 VCC.

Attention : Le système VESDA ne fonctionne pas quand l'alimentation est inversée. L'exploitation d'un détecteur ou périphérique VESDA avec une tension d'alimentation CC en dehors de la plage de tension de 18 VCC et 30 VCC peut endommager l'appareil.



Vérifiez que toutes les installations électriques correspondent aux exigences des codes et normes électriques locales.

La communication de données entre les détecteurs s'effectue par une connexion RS485. La communication entre les appareils reliés au réseau est unidirectionnelle. La polarité doit être maintenue sur tout le réseau. Il est recommandé d'utiliser du câble à paires torsadées RS485 (Belden 9841 - 120 ohms) (ou similaire). Vous devez vous assurer que le réseau est câblé correctement, voir *Guide d'installation pour l'interface RS485* en page 58 pour plus de détails.

Vous devriez alors mettre en route le système. Consultez *Chapitre 4 Démarrage* en page 19 pour plus de détails sur la séquence de démarrage du détecteur. Si le détecteur ne démarre pas comme indiqué, vérifiez que le détecteur et le réseau RS485 ont été installés correctement.

Contrôle préliminaire des systèmes

Effectuez un contrôle préliminaire des systèmes avant de commencer la réception. Le contrôle peut être effectué à l'aide d'un logiciel Xtralis VSC ou Xtralis VSM4 sur PC.

A la mise en route ou lors de changements des exigences du site, un certain nombre de défauts peuvent être générés. C'est normal. Pour faire taire les défauts, vous pouvez accepter les valeurs d'usine par défaut, mais vous DEVEZ vous rappeler que vous devez toujours configurer le détecteur en fonction du site du client.

Modifiez les paramètres pour les adapter aux exigences du site :

- Normalisation du débit d'air - normalizez le débit d'air à l'aide de VSC, VSM4 ou de l'afficheur. Consultez la *Section 4.1 Normalisation du débit* en page 19 pour plus d'informations.
- Créez de la fumée à l'orifice de prélèvement le plus éloigné du détecteur pour confirmer que le détecteur enregistre la présence de fumée dans le temps prévu par le B.1.4 en page 49 mais aussi dans le temps maximum selon les codes et normes locales. Ce test doit être effectué pour chaque tube de façon à s'assurer qu'il n'y a ni obstruction ni fuite dans un des tubes de prélèvement.

Pour plus d'informations sur les essais de fumée, consultez le guide de réception VESDA.

C.2 Configuration du système

Quand toutes les opérations de pré-réception ont été effectuées, les détecteurs doivent être configurés correctement pour le site. Il est recommandé de configurer tous les détecteurs avec le logiciel pour PC, mais si celui-ci n'est pas disponible immédiatement, les détecteurs peuvent être configurés par l'afficheur. Pour plus d'informations sur la configuration du détecteur, consultez le *Chapitre 5 Fonctions des boutons et configuration* en page 21.

C.3 Test d'intégrité du système

Les détecteurs VFT-15-NF peuvent être essayés de diverses façons, notamment par des essais de fumée basés sur les performances et par les fonctions d'essai disponibles sur le détecteur. Avant de commencer les essais, vérifiez que ces essais sont conformes aux codes et normes locales. Les essais de performances s'effectuent pendant la réception et peuvent être nécessaires pendant l'utilisation, mais ce n'est pas indispensable. Nous recommandons fortement d'effectuer chaque année un essai d'intégrité des tubes.

Pour plus d'informations sur :

- Les essais de fumée basés sur les performances - consultez le guide de réception VESDA.
- Les fonctions d'essai - consultez *SORTIE DE TEST : Mode de test* en page 32.

Les résultats d'essai doivent être notés sur un exemplaire du formulaire de réception VESDA (document Xtralis 12687).

C.4 Remise des clés

La remise des clés du système s'effectue quand vous et le client pouvez convenir que tous les points soulevés lors de la réception du système ont été traités et répondent aux normes exigées. Le système doit être prêt au fonctionnement avant la remise des clés. Pour remettre les clés du système au client, vous devez :

- Vous assurer que tous les formulaires de réception VESDA sont remplis et que toutes les sections correspondantes ont été traitées.
- Si vous avez utilisé un logiciel pour PC, sélectionnez l'appareil ou l'adresse, puis sélectionnez Fichier | Imprimer pour imprimer une copie des détails de configuration et incluez une copie avec les documents de remise des clés.
- Obtenir les signatures voulues.
- Vérifier que les annexes pertinentes ont été incluses avec le formulaire de réception.
- Faire des copies des formulaires de réception remplis avec leurs annexes et les transmettre à :
 - Bureau commercial VESDA approprié.
 - Sous-traitant installateur.
 - Concepteur du système.
 - Utilisateur final du système.

« Cette page est laissée blanche intentionnellement. »

D Guide des communications

Cette section décrit la configuration du détecteur pour la surveillance et configuration depuis un PC, ainsi que la connexion des détecteurs entre eux dans un réseau. Les détecteurs VFT-15-NF assurent la prise en charge de trois types de communication :

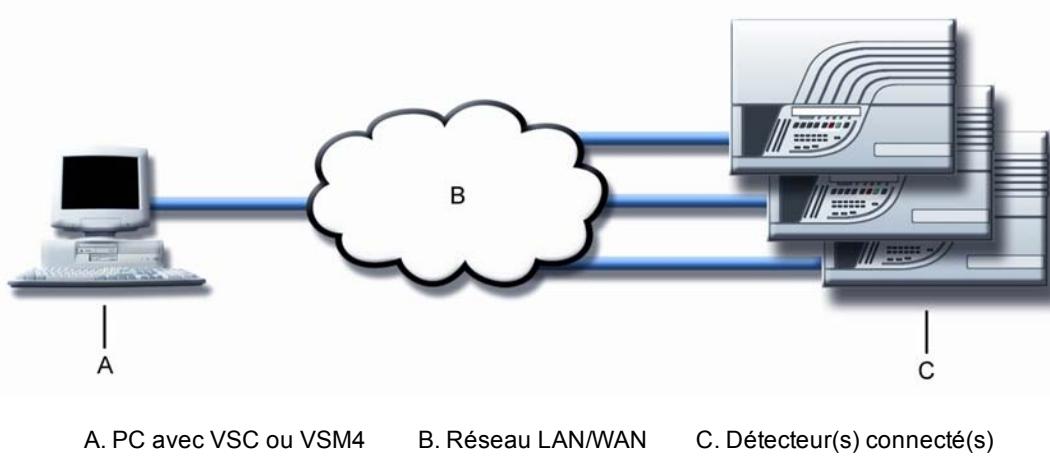
- TCP/IP - pour la connexion d'un PC à un ou plusieurs détecteurs VFT-NF par Ethernet.
- RS232 - pour la connexion directe d'un détecteur VFT au PC.
- RS485 - pour la connexion entre détecteurs VFT-NF, ou entre un détecteur VFT-NF et un PC par un convertisseur RS485/RS232.

D.1 Communications TCP/IP

L'interface TCP/IP du détecteur VFT autorise la surveillance et la configuration d'un grand nombre de détecteurs depuis un seul PC par une connexion Internet standard.

Pour configurer le détecteur pour les communications TCP/IP vers un PC avec le logiciel Xtralis VSC ou VSM4, il vous faut des câbles Ethernet standards Catégorie 5 pour la connexion du port Ethernet du PC à un point du réseau LAN/WAN, et de chaque port Ethernet de détecteur à un point du réseau LAN/WAN.

La figure ci-dessous illustre la connexion entre un PC et un ou plusieurs détecteurs par TCP/IP.



A. PC avec VSC ou VSM4 B. Réseau LAN/WAN C. Détecteur(s) connecté(s)

Figure D-1: PC vers un ou plusieurs détecteurs par une connexion TCP/IP.

Pour connecter plusieurs détecteurs à un PC, chaque appareil du réseau doit disposer d'une adresse IP statique. L'adresse IP des détecteurs VFT se configure par une connexion série RS232 directe. Pour plus d'informations sur les connexions RS232, consultez *Communications RS232* en page 55.

Sur VSC ou VSM4, le type de connexion pour activer les communications TCP/IP est "Xtralis MODBUS".

Pour plus de détails sur la configuration et l'utilisation de VSM4, consultez le guide du produit Xtralis VSM4 ou l'aide en ligne.

D.2 Communications RS232

L'interface RS232 du système VFT-15-NF autorise une connexion série directe entre un PC et un détecteur pour configuration et surveillance.

Pour configurer le détecteur pour une connexion RS232 à un PC avec le logiciel Xtralis VSC ou VSM4, il vous faut un câble série (câble null modem 9 broches femelle-femelle). Pour brancher le PC au détecteur, utilisez le câble série pour connecter le port série du détecteur au port série du PC.

La figure ci-dessous illustre la connexion entre le PC et le détecteur.



A. PC avec VSC ou VSM4

B. DéTECTEUR

Figure D-2: Connexion série directe RS232 entre le PC et le détecteur.

La connexion RS232 permet de programmer l'adresse IP et Modbus pour les connexions TCP/IP et RS485.

Xtralis VSC et VSM4 utilisent le type de connexion "Xtralis MODBUS" pour autoriser les communications directes RS232. Pour plus de détails sur l'utilisation et la configuration de VSM4, consultez le guide de produit Xtralis VSM4 ou l'aide en ligne.

D.3 Communications RS485

Pour les détecteurs VFT-15-NF, l'interface RS485 autorise :

- la connexion de jusqu'à 30 détecteurs ensemble dans un réseau RS485 à descentes multiples.
- la connexion de détecteurs à un PC via un convertisseur RS485/RS232.

Pour la connexion de détecteurs VFT à un PC utilisant le logiciel Xtralis VSC ou VSM4, il vous faut un convertisseur RS232 vers RS485 (Xtralis recommande le convertisseur isolé ADAM-4520 RS232/RS485). Les exigences de câblage et d'installation RS485 sont détaillées dans le *Guide d'installation pour l'interface RS485* en page 58.

Pour autoriser les communications RS485, les détecteurs imposent la programmation des adresses Modbus par une connexion série RS232 directe. Vous trouverez les détails dans *Communications RS232* en page 55.

Xtralis VSC et VSM4 utilisent le type de connexion "Xtralis MODBUS 485" pour autoriser les communications via l'interface RS485 du détecteur.

L'illustration suivante présente les branchements courants par l'interface RS485.

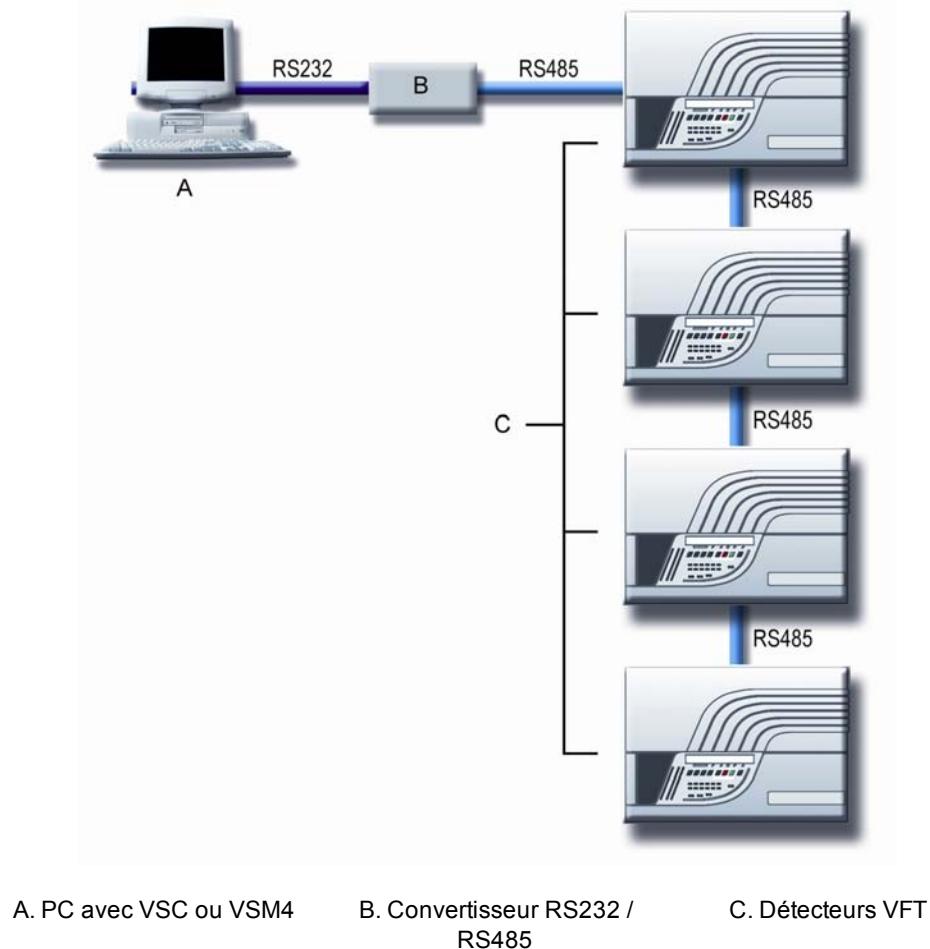


Figure D-3: Réseau RS485 et une connexion entre les détecteurs et le PC via un convertisseur RS232/RS485

Terminaison du réseau

Terminez le réseau par une résistance de $120\ \Omega$ aux deux extrémités de début et de fin du réseau, comme indiqué sur le schéma suivant.

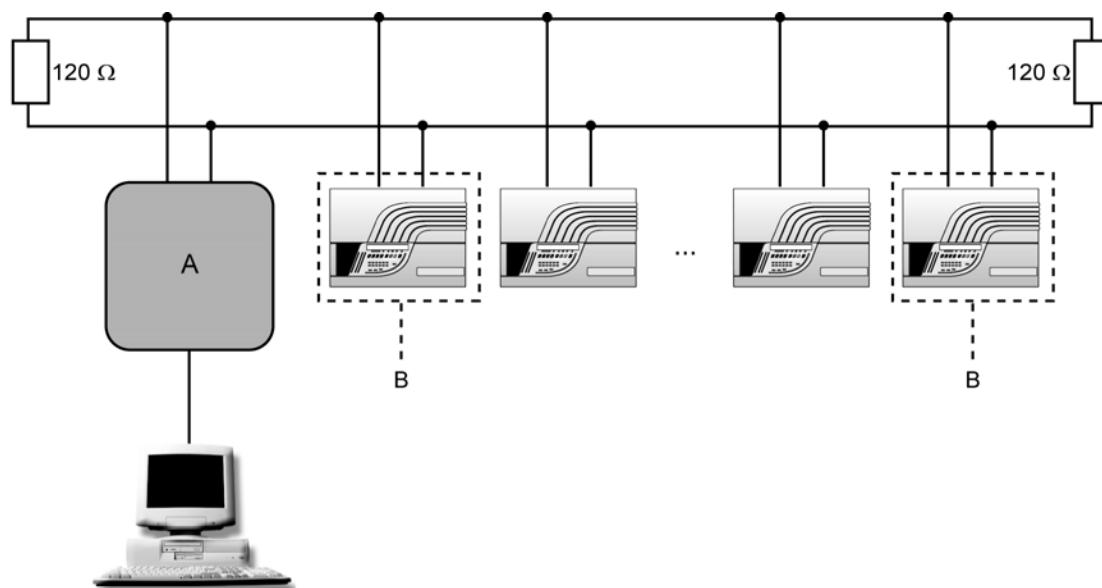
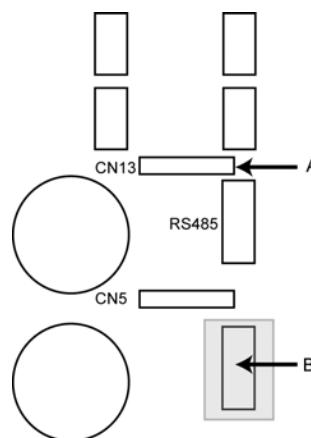


Figure D-4: Terminaison d'un réseau RS485

Cavaliers de polarisation (CN13)

Pour le premier et le dernier détecteur du réseau RS485, les cavaliers doivent être en position 1-2 et 4-5 pour polariser les lignes d'émission/réception. Pour tous les autres détecteurs, tous les cavaliers doivent être retirés.



A. Branchez les cavaliers 1-2 et 4-5
seulement pour le premier ou le dernier
détecteur

B. Ne pas utiliser ce
connecteur

Figure D-5: Cavaliers de polarisation sur les détecteurs.

D.4 Guide d'installation pour l'interface RS485

Les communications selon la norme RS485 sont conçues pour rejeter un certain degré d'interférence, mais une attention particulière devra toujours être apportée lors de la conception et de la mise en place de l'installation afin de minimiser le niveau d'interférence imposé sur l'équipement. Afin d'éviter tout dommage dû aux orages tropicaux et autres sources de génération de courant et de tensions externes élevés, il peut s'avérer nécessaire d'ajouter des composants limiteurs de surtension supplémentaires dans l'installation.

Il est de la responsabilité de l'installateur de fournir un environnement adéquat afin d'éviter tout dommage sur l'équipement. Les informations d'avertissement, de mise en garde et de danger destinées à l'utilisateur final font partie de la responsabilité de l'installateur et non pas du fabricant des détecteurs.

Le but de ce guide est d'aider l'installateur, mais il ne doit pas être considéré comme une liste exhaustive. L'installateur devra être qualifié et formé afin de pouvoir prendre les décisions techniques, de sécurité et réglementaires.

D.4.1 Alimentation électrique

La tension et la fréquence de l'alimentation électrique doivent être maintenues dans les limites de spécifications des besoins de l'équipement. Toute coupure dans l'alimentation électrique ou baisse de tension à des valeurs inférieures à la valeur minimale spécifiée aura pour conséquence des dommages sur l'équipement. Si un tel problème existe, une alimentation électrique sans coupure devra être utilisée pour alimenter l'équipement.

Si l'on sait ou l'on suspecte que l'alimentation électrique est sujette à des perturbations produites par des moteurs, des éclairages fluorescents, des orages et la foudre, ou toute autre cause, un dispositif de filtration d'alimentation de secteur devra être installé afin de réduire l'amplitude de crête à une valeur inférieure à deux fois la tension nominale efficace.

Le coffret métallique de l'équipement doit être connecté à la terre. Afin de protéger le personnel, cette terre doit être à tension nulle à partir de tensions supérieures à 10 V en crête.

Il est recommandé que des alimentations électriques à isolation galvanique (selon UL1481) soient utilisées, car les entrées/sorties RS485 ne sont pas normalement isolées du zéro volt interne de l'équipement.

Le convertisseur RS232/RS485 doit également être à isolation galvanique.

D.4.2 Les câbles

La communication RS485 est effectuée par la coupure de courant entre une paire de fils, à des débits allant jusqu'à 250 kbps.

La composition du câble est spécifiée comme :

- une paire torsadée à 10 tours nominal par mètre ou yard
- de 40 pF à 60 pF/mètre entre conducteurs
- de 100 Ω à 120 Ω d'impédance caractéristique
- un affaiblissement de signal maximal sur la longueur totale de 16 dB à 0,25 MHz
- un blindage total (à connecter uniquement à une extrémité)

Les câbles ne sont pas spécifiés, mais de manière à satisfaire la spécification de faible capacité, l'isolateur est fabriqué à partir de polyéthylène/polyoléfine/polypropylène, avec une gaine en PVC/PVC ininflammable. D'autres matériaux peuvent être utilisés si les caractéristiques d'impédance et de capacité sont satisfaites.

Certaines installations peuvent exiger d'autres contraintes comme une résistance au feu, une résistance à la flamme, une homologation UL, de faibles émissions de fumée et vapeur, etc.

Il faut également vérifier que les caractéristiques électriques du câble sont appropriées à la distance de câblage exigée pour l'installation.

Mode commun

Les entrées/sorties RS485 ne sont pas normalement isolées de la ligne 0 V interne de l'équipement. La différence de potentiel maximale entre les lignes 0 V de tous les équipements connectés à un câble de communication RS485 est limitée par les spécifications à une valeur comprise entre -7 V et +12 V. Si ces limites sont dépassées, les communications seront perdues.

Interférence induite sur le câble

La composition de paire torsadée et les blindages de câble ne permettent pas d'offrir une protection complète de la liaison de communication contre les perturbations électromagnétiques externes (EMI). L'installation de câbles de communication doit être effectuée en suivant les règles de bonne pratique afin d'éliminer les EMI.

Les câbles RS485 ne devront pas être posés dans la même gaine ou le même chemin de câbles que les câbles d'alimentation électrique ou les câbles de commutation. Le croisement entre les câbles RS485 et les câbles d'alimentation électrique ou de commutation devra être fait à angles droits. Les câbles RS485 ne devront pas être posés dans des zones à haute interférence ; lorsque ceci n'est pas possible, un blindage électromagnétique devra être adopté, par exemple l'utilisation d'un chemin de câbles ou d'un conduit métallique.

La longueur totale de chemin de câbles ne devra pas dépasser 1 200 m. Cette longueur peut uniquement être dépassée si des répéteurs sont utilisés pour amplifier le signal.

Terminaison de câbles

Il est impératif que la structure du câble soit maintenue aussi proche que possible de la terminaison. Ceci permet de maintenir une protection contre les interférences et de réduire les pertes dues aux variations de l'impédance du câble.

La gaine extérieure et le blindage ne devront pas être coupés à plus de 100 mm (4 po) de la terminaison.

La paire torsadée ne doit pas être détordue à plus de 25 mm (1 po) de la terminaison.

Le câble recommandé fabriqué selon la spécification RS485 est : BELDEN 9841/9842 (ou équivalent) - 24 AWG, isolation en polyéthylène, gaine en PVC, numéro de modèle UL 2919.

- Paire torsadée unique 9841 : données de communication uniquement
- Paire torsadée double 9842 : 1 paire pour les données de communication, 1 paire pour l'alimentation 24 V.

Veuillez vérifier que les caractéristiques électriques sont suffisantes pour la distance de connexion entre les appareils.

« Cette page est laissée blanche intentionnellement. »

E Sécurité de la chambre à laser

Les chambres à laser des détecteurs VFT-15-NF intègrent un laser à 658 nm de puissance moyenne inférieure à 10 mW, situé sur la face inférieure du détecteur quand il est monté verticalement sur un mur. La chambre à laser est identifiée par deux étiquettes de sécurité présentées sur les schémas ci-dessous.



Figure E-1: Etiquettes de sécurité de la chambre à laser

Avertissement : Le laser émet de la lumière visible et peut être dangereux en cas d'observation à l'œil nu. En aucun cas la chambre du détecteur ne doit être ouverte par qui que ce soit d'autre que du personnel qualifié.



« Cette page est laissée blanche intentionnellement. »