

Instructions

95-6549

Détecteur de Flamme UV
X2200



Table des Matières

DESCRIPTION	3	CARACTÉRISTIQUES	18
Sorties	3	Manuels Associés	18
LED	4	SPÉCIFICATIONS	18
oi (Intégrité Optique)	4	PIÈCES DE RECHANGE	20
Communication	5	Liste des Pièces de Rechange	20
Journal d'Événements	5	RETOUR ET RÉPARATION DU MATÉRIEL	20
Compartiment de Câblage Intégré	5	INFORMATION POUR COMMANDE	19
OPTIONS POUR LE TRAITEMENT DU SIGNAL	5	Accessoires	19
INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'APPLICATION	6	Matrice de Modèle du X2200	21
Caractéristiques de Réponse	6	ANNEXE A – DESCRIPTION DE L'AGRÈMENT	
Soudage à l'Arc	6	FM ET RAPPORT DE PERFORMANCE	22
Éclairage Artificiel	6	ANNEXE B – AGRÈMENT CSA	26
Interférences EMI/RFI	6	ANNEXE C – AGRÈMENT ATEX / CE	27
Sources de Fausse Alarme	6	ANNEXE D – AGRÈMENT IECEX	29
Facteurs Inhibant la Réponse du Détecteur	6	ANNEXE E – AGRÈMENTS EN54	30
NOTES IMPORTANTES SUR LA SÉCURITÉ	7	ANNEXE F – AGRÈMENTS ADDITIONNELS	31
INSTALLATION	8		
Positionnement du Détecteur	8		
Orientation du Détecteur	8		
Protection Contre les Dommages			
Dus à la Condensation	8		
Procédure de Câblage	9		
Résistances Fin de Ligne (Non Utilisées			
avec le Modèle EQP)	10		
Programmation de l'Adresse Réseau des Appareils			
(Modèles EQ et EQP Uniquement)	15		
PROCÉDURE DE MISE EN SERVICE	16		
Test d'Alarme Feu	16		
RECHERCHE DE PANNE	16		
MAINTENANCE	16		
Procédure de Nettoyage	17		
Retrait et Remplacement de la Plaque oi	17		
Procédure de Vérification Périodique	17		
Pile de l'Horloge	17		

AUTOMATIC **oi**

Détecteur de Flamme UV X2200

IMPORTANT

Bien lire et assimiler le manuel d'instructions dans son intégralité avant d'installer et de faire fonctionner le système de détection d'incendie. Toute déviation par rapport aux recommandations de ce manuel peut affecter les performances du système et compromettre la sécurité.

ATTENTION

*Le X2200 inclut la fonction **oi**® (Test d'Intégrité Optique) – test de performance calibré et initialisé automatiquement une fois par minute pour vérifier les capacités de fonctionnement du détecteur complet. Aucun test par lampe-test externe n'est certifié ni nécessaire.*

DESCRIPTION

Le Détecteur de Flamme UV X2200 répond aux exigences internationales les plus rigoureuses avec des qualités avancées de détection et d'immunité aux sources externes de fausse alarme, combinées à un design mécanique supérieur. Le détecteur est équipé de la fonction de test **oi** automatique et manuel.

La configuration de sortie standard inclut des relais Alarme Feu, Débranchement et Alarme Auxiliaire. Les sorties optionnelles incluent:

- Sortie 0-20 mA (en addition aux trois relais)
- Sortie Impulsions pour une compatibilité avec les systèmes Det-Tronics® existants basés sur un contrôleur (relais d'alarme et de dérangement en sus)
- Modèle compatible Eagle Quantum Premier (EQP) (aucune sortie analogique ou sur relais)
- Communication HART.



Une LED tricolore en face avant du détecteur indique une condition de fonctionnement normal et signale au personnel les conditions de feu et de dérangement.

Le boîtier du X2200 est disponible en aluminium sans cuivre ou en inox. Il est de type IP66 / IP67.

SORTIES

Relais

Le détecteur standard est fourni avec des relais Feu, Débranchement et Auxiliaire. Ces trois relais ont un pouvoir de coupure de 5 A sous 30 Vcc.

Le relais Alarme Feu présente des bornes électriques redondantes et des contacts NO (normalement ouverts)/ NF (normalement fermés) pour un fonctionnement en état normalement désactivé et en mode maintenu ou non maintenu au choix.

Le relais Débranchement présente des bornes électriques redondantes et des contacts NO pour un fonctionnement en état normalement excité et en mode maintenu ou non maintenu.

Le relais Auxiliaire présente des contacts NO / NF et est configurable pour un fonctionnement en état normalement excité ou normalement désactivé et en mode maintenu ou non maintenu.

Sortie 0-20 mA

Une sortie 0-20 mA est disponible en option (en supplément des 3 relais). Celle-ci permet de transmettre une information sur l'état du détecteur vers d'autres appareils. Le circuit peut être câblé en configuration soit isolée soit non-isolée et peut supporter une résistance maximale de boucle de 500 ohms de 18 à 19,9 Vcc et de 600 ohms de 20 à 30 Vcc. Le Tableau 1 indique les états du détecteur correspondant aux différents niveaux de la sortie courant. La sortie est calibrée en usine et ne nécessite aucun calibrage sur site. Un modèle avec relais et sortie 0-20 mA avec HART est également disponible. Se référer à l'Addendum 95-6638 pour une information complète.

NOTE

La sortie de la boucle de courant 0-20 mA n'est pas supervisée par le circuit de détection de défaut du X2200. Par conséquent, une ouverture de circuit sur la boucle ne provoquera pas de changement d'état du relais de dérangement et de la LED. L'état de la LED suivra toujours celui des relais.

Une condition d'alarme sera normalement prioritaire sur une condition de dérangement, à moins que la nature du défaut n'affecte la capacité du détecteur à générer ou à maintenir une sortie alarme, comme la perte de l'alimentation par exemple.

Tableau 1 – Etats du Détecteur Indiqués par le Niveau de Courant

Niveau de Courant ($\pm 0,3$ mA)	Etat du Détecteur
0 mA	Dérangement Alimentation
1 mA	Dérangement Général
2 mA	Défaut oi
4 mA	Fonctionnement Normal
16 mA	Pré-Alarme
20 mA	Alarme Feu

Sortie LON/SLC

Le modèle EQP est conçu pour une utilisation exclusive avec le système Eagle Quantum Premier de Det-Tronics. Le détecteur communique avec le contrôleur du système sur un réseau de communication numérique, autrement appelé LON/SLC (Réseau de Fonctionnement Local / Circuit de Ligne de Signalisation). Le LON/SLC est un réseau de communication numérique sur 2 fils, à tolérance de défaut, configuré comme une boucle. Les sorties analogiques et sur relais ne sont pas disponibles sur ce modèle.

Tableau 2 – Indicateur d'Etat du Détecteur

Etat du Détecteur	Indicateur à LED
Sous Tension / oi Auto Normal (pas de Défaut ou d'Alarme)	Vert
Sous Tension / oi Manuel Normal	Vert, s'éteint pendant 0,5 sec. toutes les 5 sec
Dérangement	Jaune
Pré-Alarme / UV Ambiants	Rouge, s'allume pendant 0,5 sec puis s'éteint pendant 0,5 sec
Feu (Alarme)	Rouge en continu
A la mise sous tension, la LED clignote en séquence pour indiquer la Programmation de la Sensibilité et du type de Traitement du Signal	
Sensibilité UV Low	1 Flash Rouge
Sensibilité UV Medium	2 Flashes Rouges
Sensibilité UV High	3 Flashes Rouges
Sensibilité UV Very High	4 Flashes Rouges
Traitement Signal UV Standard	1 Flash Jaune
Traitement Signal UV Rejet d'Arc	2 Flashes Jaunes

ATTENTION

Le X2200 contient un tube source rempli d'un mélange gazeux contenant du Krypton 85 (Kr^{85}) qui est une matière radioactive. Les matières radioactives sont sujettes à des règlements dans le cadre des Lois US et internationales.

LED

Une LED tricolore en face avant du détecteur indique une condition de fonctionnement normal et signale au personnel les conditions de feu et de dérangement. Le Tableau 2 indique la couleur de la LED pour chaque état du détecteur.

oi (INTÉGRITÉ OPTIQUE)

Test oi Automatique

Le X2200 est équipé de la fonction d'Intégrité Optique (**oi**) Automatique – test calibré qui est effectué automatiquement une fois par minute pour vérifier l'ensemble des capacités de bon fonctionnement du détecteur. Aucun test avec une lampe-test externe n'est requis. Le détecteur effectue de manière automatique le même test qu'un technicien de maintenance avec sa lampe-test – une fois par minute, 60 fois par heure. Cependant, un test automatique réussi ne génère pas de condition d'alarme.

Le X2200 signale un dérangement lorsqu'il reste moins de 50% de la plage de détection d'origine. Ceci est indiqué par le changement d'état du relais Dérangement et est mis en évidence par la couleur orange de la LED. Voir le chapitre "Recherche de Panne" pour plus d'information.

Test oi Magnétique / Test oi Manuel

Le détecteur est également équipé des fonctions de Test **oi** Magnétique (Mag **oi**) et de Test **oi** Manuel (Man **oi**) qui permettent d'effectuer le même test que la fonction **oi** Automatique et d'activer en plus le relais d'alarme

Feu, ce qui permet de vérifier le bon fonctionnement de la sortie dans le cadre de la maintenance préventive. Ces tests **oi** Magnétique et Manuel peuvent être effectués à n'importe quel moment et élimine le besoin de test par lampe-test externe non calibrée.

ATTENTION

Ces tests exigent de mettre hors service tous les appareils d'extinction associés pour éviter un déclenchement à la suite d'un test réussi.

Le test Mag **oi** est activé en approchant un aimant de l'emplacement repéré "MAG **oi**" sur l'extérieur du boîtier du détecteur (voir Figure 2). Le test Man **oi** est activé en connectant le fil **oi** (borne 22) au négatif de l'alimentation par le biais d'un commutateur externe. L'aimant (ou le commutateur) doit être maintenu pendant un minimum de 6 secondes pour terminer le test. Dans les deux cas, l'émetteur IR calibré est activé. Si le signal qui en résulte correspond aux critères de test, indiquant ainsi que plus de 50% de la plage de détection est maintenu, la sortie Alarme change d'état, la LED devient rouge et la sortie courant passe à 20 mA. Cette condition est maintenue jusqu'à ce que l'aimant soit retiré ou que le commutateur soit relâché, quelle que soit la programmation des relais, en mode maintenu ou non-maintenu.

S'il reste moins de 50% de la plage de détection, aucune alarme ne se produit et un dérangement est généré. Voir le chapitre "Recherche de Panne" pour plus d'information. Le dérangement peut être effacé en activant momentanément l'aimant du Mag **oi** ou le commutateur du Man **oi**.

NOTE

*Se référer à l'Annexe A pour la vérification faite par FM sur la fonction **oi**.*

COMMUNICATION

Le X2200 est fourni avec une interface RS-485 qui permet de communiquer l'état du détecteur ainsi que d'autres informations à des appareils externes. La sortie RS-485 supporte le protocole MODBUS, les appareils externes étant configurés comme esclaves.

Pour une communication HART, connecter un communicateur HART portable sur une résistance 250 ohms sur la boucle 0-20 mA.

NOTE

Le modèle EQP utilise une communication LON/SLC. Il n'y a pas de communications RS-485 et HART disponibles sur ce modèle.

JOURNAL D'ÉVÉNEMENTS

Une capacité de mémoire d'historique est également à disposition. Les conditions d'état telles que le

fonctionnement normal, une chute de la tension d'entrée, un dérangement général ou un défaut **oi**, une pré-alarme, une alarme Feu, l'heure et la température sont enregistrées. Chaque événement porte un label heure/date et indique la température et la tension d'entrée. Chaque donnée est stockée dans une mémoire non volatile lorsque l'événement devient actif et de nouveau lorsque l'état change. Les données sont accessibles en utilisant l'accessoire Inspector Connector, la sortie RS-485 ou le Contrôleur EQP.

COMPARTIMENT DE CÂBLAGE INTÉGRÉ

L'ensemble du câblage externe est connecté au détecteur dans la boîte de jonction intégrée. Le détecteur est fourni avec 4 entrées P.E. en M25 ou ¾" NPT.

OPTIONS POUR LE TRAITEMENT DU SIGNAL

La sortie du détecteur UV (mesurée en "comptage par seconde") est comparée au seuil d'alarme Feu (sensibilité programmée). Si le niveau d'énergie radiante générée par le feu excède le seuil d'alarme sélectionné, la sortie d'alarme Feu est activée. Pour chaque application, il est crucial de s'assurer que le niveau d'énergie UV radiante, générée par le feu attendu et à la distance requise par rapport au détecteur, excédera le seuil de déclenchement (niveau de sensibilité) programmé.

Le détecteur UV du X2200 peut être programmé pour:

- Rejet d'Arc,
- Traitement du Signal Standard.

Rejet d'Arc

Le mode Rejet d'Arc permet au détecteur de prévenir les alarmes intempestives provoquées par les arcs électriques de courte durée ou les décharges électrostatiques, tout en maintenant la capacité de détecter de façon fiable le rayonnement UV généré par une flamme. Les applications typiques qui tirent bénéfice de la logique de rejet d'arc incluent les process de peinture électrostatique et les environnements non contrôlés où des sources d'UV transitoires peuvent être présentes, tels que beaucoup d'applications en extérieur. La plupart des sources de fausse alarme présentent des signatures UV transitoires, alors qu'un feu génère une signature UV sur plusieurs secondes. La plupart des feux sont détectés en quelques secondes (voir les temps de réponse en Annexe A).

Traitement du Signal Standard

Le traitement du signal standard est recommandé pour les systèmes de suppression à grande vitesse uniquement. Pour permettre un fonctionnement à grande vitesse, le mode de traitement standard n'intègre pas la programmation de rejet d'arc. Ce mode doit être utilisé uniquement en intérieur et environnement contrôlé.

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'APPLICATION

CARACTÉRISTIQUES DE RÉPONSE

La réponse du détecteur dépend de la programmation de sensibilité du détecteur, du type de carburant, de la température de celui-ci, et du temps nécessaire au feu pour se stabiliser. Comme avec tout test de feu, il conviendra d'interpréter les résultats suivant l'application individuelle.

Voir l'Annexe A pour des résultats de tests de feu certifiés par tierce-partie. Des résultats de test feu additionnels sont disponibles chez Det-Tonics.

SOUDAGE À L'ARC

Le soudage à l'arc électrique est une source de rayonnement ultraviolet intense. Ce rayonnement UV diffuse dans tous les sens et peut se propager sur des distances significatives, même en présence d'obstacles directs. N'importe quelle porte ou fenêtre ouverte peut permettre à un rayonnement UV parasite généré par du soudage à l'arc de pénétrer dans une zone fermée.

Il est recommandé de mettre hors service le système durant les opérations de soudage dans les situations où l'éventualité de fausses alarmes ne peut être tolérée. Le soudage au gaz exige que le système de détection soit inhibé au préalable du fait que la torche de gaz est en fait un feu réel.

ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL

Le X2200 ne devra pas être placé à moins d'un mètre de distance d'une lumière artificielle. Une montée en température excessive du détecteur pourrait advenir du fait de l'effet de la chaleur irradiée par cette source lumineuse.

INTERFÉRENCES EMI/RFI

Le X2200 est résistant aux perturbations électromagnétiques (EMI) et aux radiofréquences (RFI). Il est conforme aux Directives EMC et porte la marque CE. Il ne répondra pas à un talkie-walkie de 5 Watts placé à une distance supérieure à 30 cm.

SOURCES DE FAUSSE ALARME

Le capteur UV est insensible à la composante Ultraviolet du rayonnement solaire. Cependant, il peut répondre aux sources UV autres que le feu, telles qu'un flash, le soudage à l'arc électrique, le meulage du métal, la foudre, les couronnes électriques des sources à haute tension, les rayons X et le rayonnement gamma.

FACTEURS INHIBANT LA RÉPONSE DU DÉTECTEUR

Hublots

Les hublots en verre ou Plexiglas atténuent de manière significative le rayonnement UV et ne doivent pas être localisés entre le détecteur et une source potentielle de flamme. Si le hublot ne peut pas être éliminé ou si on ne peut pas changer le détecteur de place, contacter Det-Tronics pour obtenir des recommandations concernant les matériaux pour hublot qui n'atténuent pas le rayonnement UV.

Obstructions

Le rayonnement doit être en mesure d'atteindre le détecteur de façon à ce que celui-ci puisse répondre. Il convient de faire attention de ne pas laisser d'obstructions physiques dans la ligne de vue du détecteur. De plus, on ne doit pas laisser s'accumuler les gaz ou vapeurs qui absorbent les UV entre le détecteur et le risque protégé. Voir le Tableau 2 pour une liste de ces substances.

Fumée

Les fenêtres en verre ou Plexiglas atténuent de manière significative le rayonnement et ne doivent pas être localisées entre le détecteur et une source potentielle de flamme. Si le hublot ne peut pas être éliminé ou si on ne peut pas changer le détecteur de place, contacter Det-Tronics pour obtenir des recommandations concernant les matériaux pour hublot qui n'atténuent pas le rayonnement UV.

Fenêtre de Vision du Détecteur

Il est important de maintenir la fenêtre de vision du détecteur le plus exempt possible de produits contaminant de façon à maintenir une sensibilité maximale. Les substances couramment rencontrées pouvant atténuer de manière significative le rayonnement UV, sans être limitées à celles-ci, sont les suivantes:

Silicones,
Huiles et graisses,
Amoncellement de poussières et saletés,
Spray de peinture.

Gaz et Vapeurs Absorbant les UV

La liste partielle suivante concerne des composés qui présentent des caractéristiques d'absorption significative des UV. Ceux-ci sont également habituellement des vapeurs dangereuses. Quoique généralement de faible conséquence en petites quantités, ces gaz peuvent restreindre la détection UV s'ils sont présents dans l'atmosphère en fortes concentrations. Il faudra également déterminer si ces gaz peuvent être libérés comme conséquence d'un feu.

Acétylaldéhyde	Méthacrylate de Méthyle
Acétone	Alpha-Méthylstyrène
Acrylonitrile	Naphtalène
Acrylate d'Éthyl	Nitroéthane
Acrylate de Méthyl	Nitrobenzène
Ethanol	Nitrométhane
Ammoniac	1-Nitropropane
Aniline	2-Nitropropane
Benzène	2-Pentanone
1, 3 Butadiène	Phénol
2-Butanone	Pyridine
Butylamine	Sufure d'Hydrogène
Chlorobenzène	Styrène
1-Chloro-1-Nitropropane	Tetrachloréthylène
Chloroprène	Toluène
Cumène	Trichloroéthylène
Cyclopentadiène	Toluène de Vinyly
O-Dichlorobenzène	Xylène
P-Dichlorobenzène	

Si des gaz absorbant les UV peuvent être un des paramètres d'une application donnée, des mesures de précaution devront être prises. Les détecteurs peuvent être placés plus près de la zone du risque potentiel, et/ou la sensibilité des détecteurs peut être augmentée. Contacter l'usine pour plus de détails.

Les substances telles que le méthane, le propane, le butane, l'hexane, le camphre et l'octane n'absorbent pas les UV.

NOTES IMPORTANTES SUR LA SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

Ne pas ouvrir le détecteur en zone dangereuse lorsqu'il est sous tension. Celui-ci contient un nombre limité de composants pouvant nécessiter une intervention de l'utilisateur et ne devrait jamais être ouvert. Le faire pourrait altérer l'alignement optique qui est critique ainsi que les paramètres de calibration, provoquant ainsi des dommages sérieux.

ATTENTION

Les procédures de câblage de ce manuel sont destinées à assurer le bon fonctionnement de l'appareil sous des conditions normales. Cependant, du fait des variations nombreuses dans les codes et les règles de câblage, une conformité complète à ces ordonnances ne peut être garantie. S'assurer que la totalité du câblage s'accorde avec les règles applicables relatives à l'installation d'un équipement électrique en zone dangereuse. En cas de doute, consulter un responsable qualifié avant de câbler le système. L'installation doit être réalisée par une personne convenablement formée.

ATTENTION

Pour éviter tout déclenchement intempestif, les appareils d'asservissement et d'extinction doivent être déconnectés avant tout test du système de détection.

ATTENTION

Les détecteurs de flamme UV doivent être installés à des emplacements où le risque de dommages mécaniques est faible.

ATTENTION

Retirer le capuchon de protection de la face avant du détecteur avant d'activer le système.

ATTENTION

Observer les précautions d'usage pour la manipulation d'appareils sensibles à l'électricité statique.

ATTENTION

Le tube source est un tube scellé à la flamme qui contient du Néon, de l'Hydrogène et une quantité infime de Krypton 85 (Kr^{85}), une matière radioactive. Le volume total de gaz dans le tube est de 0,6 ml seulement, ce qui rend ce mélange gazeux inflammable. Dans l'hypothèse où l'enveloppe se brise, ceci ne produira pas de mélange inflammable et le gaz sera immédiatement dilué dans l'air, rendant ainsi impossible tout type de risque. Le gaz Krypton et son isotope radioactif sont inertes et ne sont pas absorbés par le corps humain. Aucune mesure spéciale de manipulation et aucun équipement de protection particulier ne sont nécessaires pour les détecteurs UV.

INSTALLATION

NOTE

Le lubrifiant recommandé pour les filets et les joints toriques est la graisse sans silicone Det-Tronics (P/N 005003-001) disponible chez Det-Tronics. Il ne faut en aucun cas utiliser un lubrifiant à base de silicone.

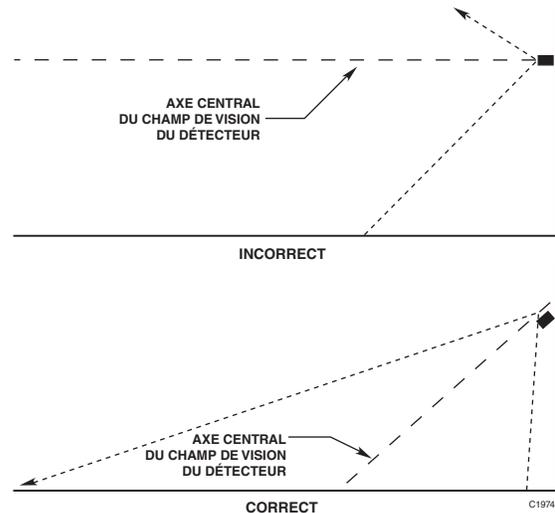
POSITIONNEMENT DU DÉTECTEUR

Chaque détecteur devra être positionné de façon à bénéficier de la vision la meilleure, libre de tout obstacle, sur la zone à protéger. Les facteurs suivants devront également être pris en considération:

- Identifier toutes les sources d'ignition à haut risque.
- S'assurer qu'un nombre suffisant de détecteurs est utilisé pour couvrir de manière adéquate la zone dangereuse.
- S'assurer que les appareils sont facilement accessibles pour leur nettoyage et autres entretiens périodiques.
- Vérifier que tous les détecteurs du système sont localisés et positionnés de façon appropriée et de manière à ce que les risques de départ de feu se trouvent à la fois dans le Champ de Vision (CdV) et dans la plage de détection des appareils. Le Pointeur Laser Q1201C est recommandé pour établir le CdV d'un détecteur. Se référer à l'Annexe A pour plus d'information sur la plage de détection et le CdV du détecteur.
- Le détecteur devra être dirigé vers le bas (10 à 20° au minimum sous l'horizontale) pour permettre à la lentille d'être drainée (voir Figure 1). **Le détecteur devra être positionné de façon à ce que son CdV ne recouvre pas d'autres zones en dehors du risque.** Ceci permettra de minimiser le risque de fausses alarmes provoquées par des activités en dehors de la zone nécessitant une protection.
- Le détecteur devra être monté sur une surface rigide dans une zone avec vibrations limitées.
- Les poussières, la fumée ainsi que certains gaz ou vapeurs (voir Tableau 2) peuvent absorber le rayonnement UV et ainsi réduire la sensibilité du détecteur.
- Si possible, il convient d'effectuer des tests-feux préalables pour vérifier le bon positionnement et la zone de couverture des détecteurs.
- Pour les installations régies par la Norme ATEX, le boîtier du détecteur X2200 doit être connecté électriquement à la terre.

ORIENTATION DU DÉTECTEUR

Se référer à la Figure 2 et s'assurer que la plaque **o_i** est orientée comme indiqué lorsque le X2200 est installé et orienté. Ceci permet d'assurer un bon fonctionnement du système **o_i** et de minimiser également l'accumulation de condensation et de contaminants entre la plaque **o_i** et la fenêtre de vision.



NOTE: LE DÉTECTEUR DOIT TOUJOURS ÊTRE DIRIGÉ VERS LE BAS D'AU MOINS 10 A 20 DEGRÉS.

Figure 1 – Orientation du Détecteur par rapport à l'Horizon

IMPORTANT

Si elle a été retirée auparavant, la plaque **o_i** doit être revissée fermement sur le détecteur pour assurer un bon fonctionnement du système **o_i**. (couple de 28 N.cm recommandé).

PROTECTION CONTRE LES DOMMAGES DUS À LA CONDENSATION

Il est important de prendre les précautions adéquates lors de l'installation pour s'assurer que de la condensation n'entre pas en contact avec les connexions électriques ou les composants du système. L'intégrité du système en ce qui concerne la protection contre la condensation doit être constamment maintenue pour assurer un bon fonctionnement et relève de la responsabilité de l'installateur.

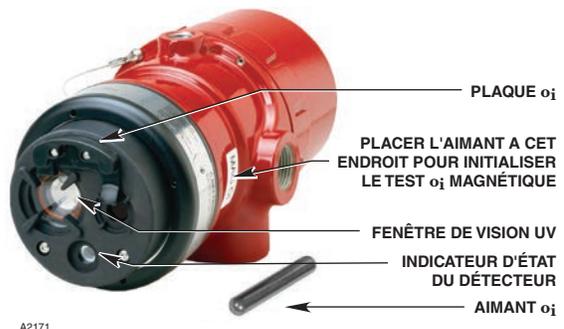


Figure 2 – Vue de Face du X2200

En cas d'utilisation de conduit, l'installation de drains est recommandée, en accord avec les codes locaux, aux points de collection d'eau pour purger automatiquement la condensation accumulée. L'installation d'au moins un évent de conduit est recommandée, en accord avec les codes locaux, dans les parties supérieures pour offrir une ventilation et permettre à la vapeur d'eau de s'évaporer.

Les sections de conduit devront être inclinées de telle façon que l'eau s'écoule vers les points bas pour un bon drainage et ne s'accumule pas dans les boîtes de jonction ou contre les joints de conduit. Si cela n'est pas possible, installer des drains de conduit en amont des drains pour éviter l'accumulation d'eau ou installer une boucle de drainage sous le détecteur avec un drain de conduit au point le plus bas de la boucle.

Des joints de conduit de type ADF peuvent être requis pour être conforme aux exigences pour une installation en zone dangereuse. Les détecteurs avec entrées P.E. M25 doivent être équipés de bagues d'étanchéité IP66/ IP67 pour empêcher l'entrée d'eau.

PROCÉDURE DE CÂBLAGE

Section et Type des Fils

Le système devra être câblé en conformité avec les codes locaux. La section sélectionnée pour les conducteurs devra se baser sur le nombre de détecteurs connectés, la tension d'alimentation disponible et la longueur de câble. Typiquement, c'est du câble blindé avec des conducteurs de section 2,5 mm² qui est recommandé. Les conducteurs doivent être dénudés sur environ 9 mm. Une tension minimale de 18 Vcc doit être présente sur le X2200.

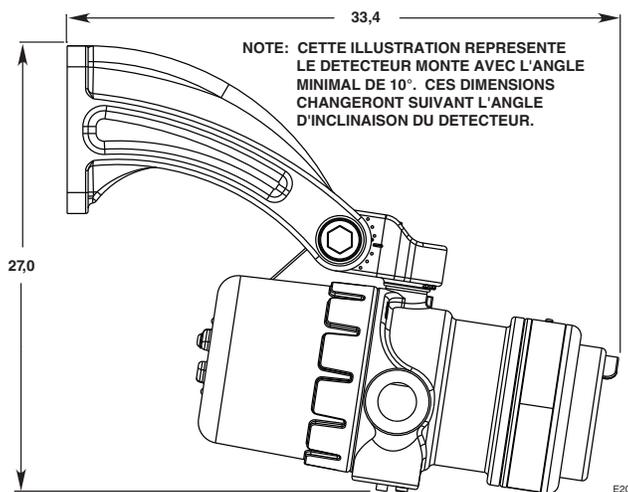
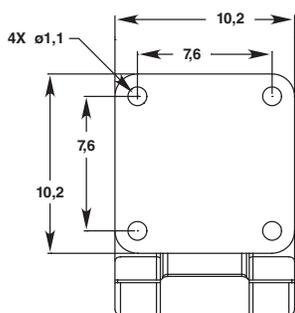


Figure 3 – Dimensions du Support de Montage à Rotule Q9033 avec Collier de Fixation (cm)
(Voir la Figure 1 pour l'Orientatation Correcte du Détecteur)

NOTE

Se référer au paragraphe "Consommation" dans le chapitre "Spécifications" de ce manuel.

L'utilisation d'un câble blindé est requise pour se protéger des interférences causées par les perturbations EMI (interférences électromagnétiques) et RFI (radiofréquences). En cas d'utilisation de câble blindé, le blindage devra être coupé et isolé sur chaque appareil comme indiqué sur les Figures 7 à 12 et sur la Figure 15. Consulter Det-Tronics en cas d'utilisation de câble non blindé.

Pour les applications où le câble est installé dans un tube (conduit), celui-ci ne peut être employé comme conducteur pour un autre équipement électrique.

Si une déconnexion de l'alimentation est requise, il convient de fournir un moyen de commande séparé.

ATTENTION

L'installation du détecteur et son câblage doivent être réalisés uniquement par du personnel qualifié.

Montage du Détecteur

Installer le support de montage à rotule sur le mur. La surface de montage doit être exempte de toute vibration, dimensionnée pour recevoir des vis M10 ou 3/8 d'une longueur minimale de 25 mm. La surface doit également avoir la capacité suffisante pour accepter le poids du détecteur et de son support (voir section "Spécifications"). Se référer au manuel du Support de Montage Q9033 (95-6686) pour des informations complémentaires. Voir la Figure 3 pour les dimensions.

Modèles en Sortie Relais et 0-20 mA

Suivre les instructions ci-dessous pour installer le X2200:

1. Réaliser les connexions suivant les directives locales et les indications de ce manuel. Se référer aux Figures 4 à 12.
2. Vérifier l'ensemble du câblage pour s'assurer de la conformité des connexions effectuées.

IMPORTANT

Ne tester aucun câblage connecté au détecteur au moyen d'un mégohmmètre. Déconnecter les fils du côté détecteur avant de vérifier la continuité électrique du système.

3. Effectuer l'orientation finale et utiliser une clé hexagonale de 14 mm pour assurer que le support de montage est fermement fixé.



Figure 4 – Terminal Electrique du X2200

9	4-20 mA +	19	LIBRE	29
8	4-20 mA + REF	18	LIBRE	28
7	COMMUN FEU	17	COMMUN AUX.	27
6	N.O. FEU	16	N.O. AUXILIAIRE	26
5	N.C. FEU	15	N.C. AUXILIAIRE	25
4	COMMUN DÉRANGEMENT	14	RS-485 A	24
3	N.O. DÉRANGEMENT	13	RS-485 B	23
2	24 VCC +	12	oi MANUEL	22
1	24 VCC -	11	24 VCC -	21

B2061

Figure 5 – Identification des Bornes Electriques

RÉSISTANCES FIN DE LIGNE (Non Utilisées avec le Modèle EQP)

Pour assurer que le matériau isolant du terminal électrique ne sera pas altéré par la chaleur générée par les résistances de fin de ligne, observer les recommandations suivantes lors de l'installation de celles-ci:

1. La résistance de fin de ligne doit être d'une puissance de 5 watts minimum.

NOTE

Les résistances de fin de ligne doivent être de type céramique, bobinée, de puissance 5 watts minimum, avec une dissipation maxi de 2,5 watts. Ceci s'applique pour les installations ATEX/IEC uniquement.

2. Les pattes de la résistance devront être coupées à une longueur de 40 mm environ.
3. Courber les pattes et installer la résistance comme illustré en Figure 6.
4. Maintenir une distance minimale de 10 mm entre le corps de la résistance et les bornes électriques ou toute autre pièce voisine.

NOTE

La résistance de fin de ligne ne peut être utilisée qu'à l'intérieur du compartiment électrique ADF. Les ouvertures non utilisées devront être fermées avec des bouchons.

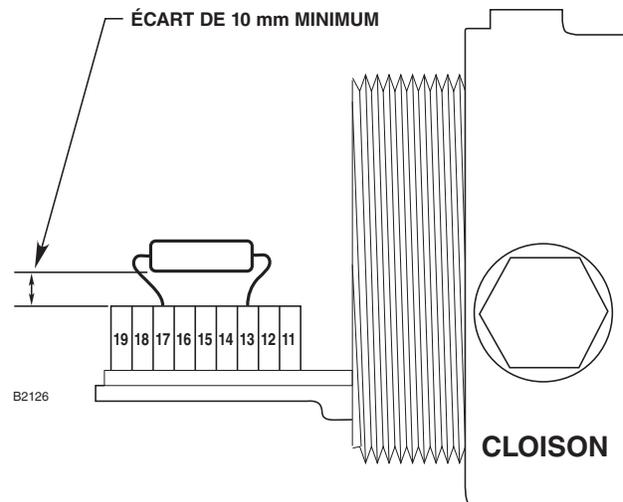


Figure 6—Installation de la Résistance de Fin de Ligne

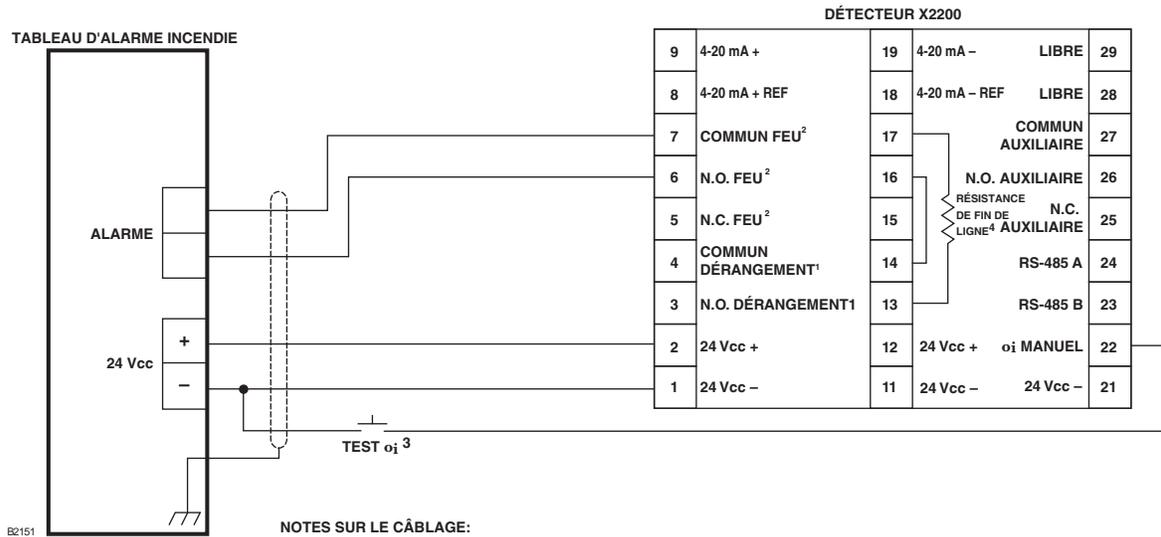


Figure 7 – Option de Câblage Ex d

2

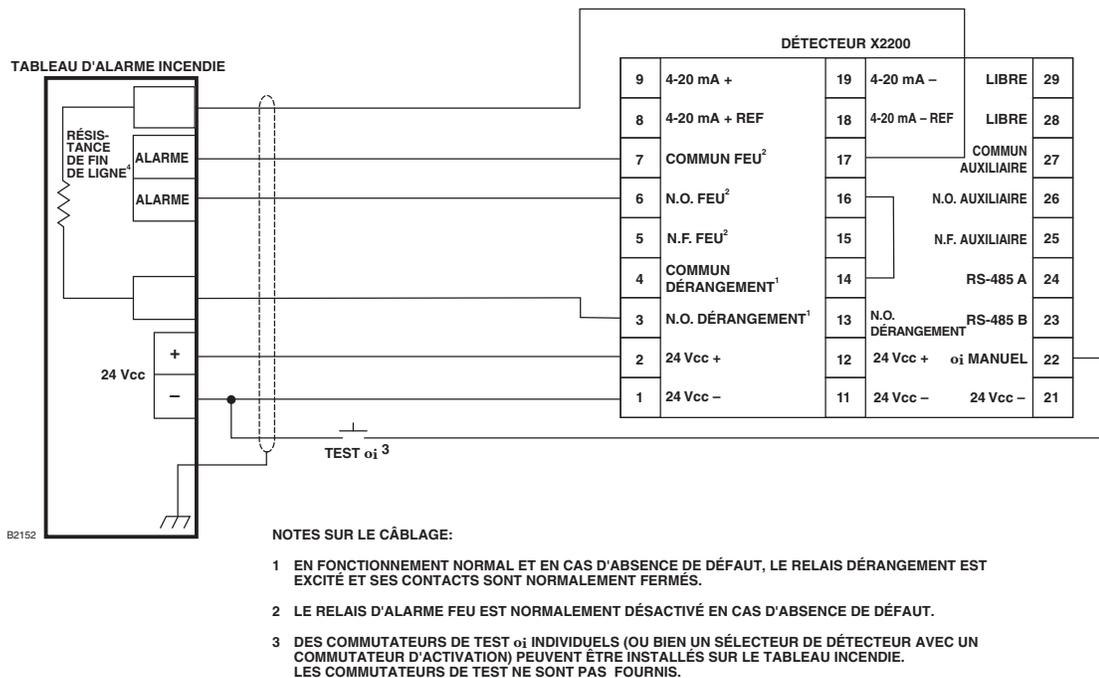


Figure 8 – Option de Câblage Ex e

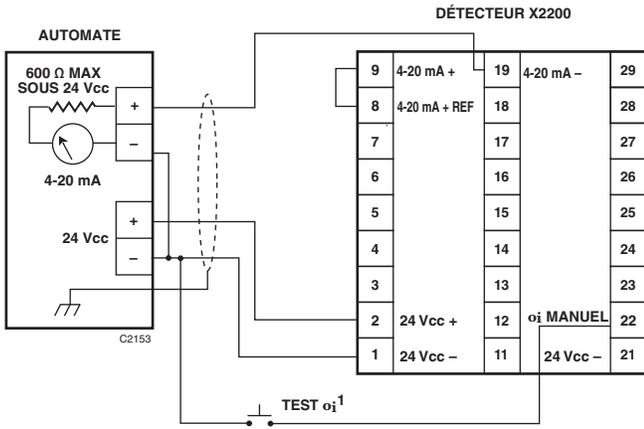


Figure 9 – Détecteur X2200 Câblé pour une Sortie 0-20 mA Non Isolée (Source)

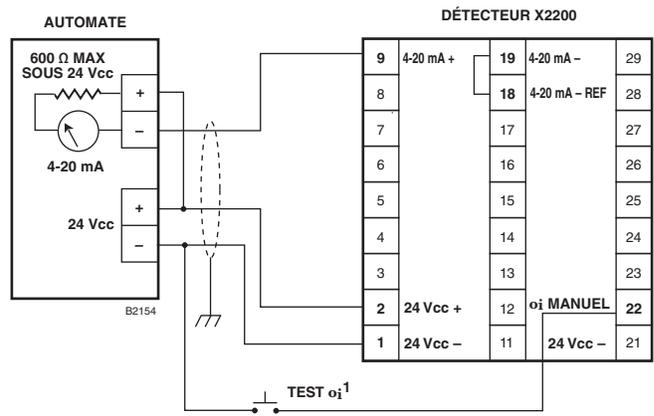


Figure 10 – Détecteur X2200 Câblé pour une Sortie 0-20 mA Non Isolée (Chute)

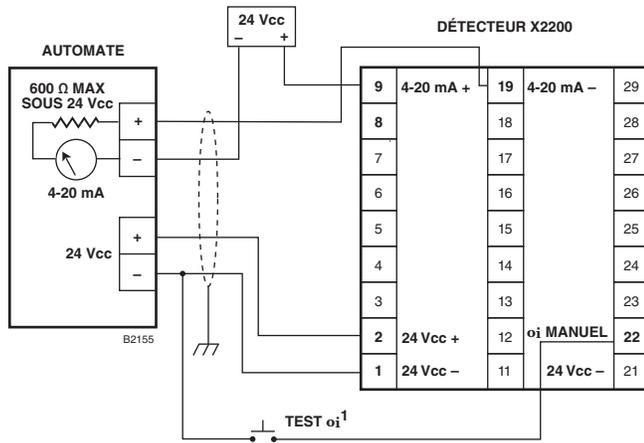


Figure 11 – Détecteur X2200 Câblé pour une Sortie 0-20 mA Isolée (Source)

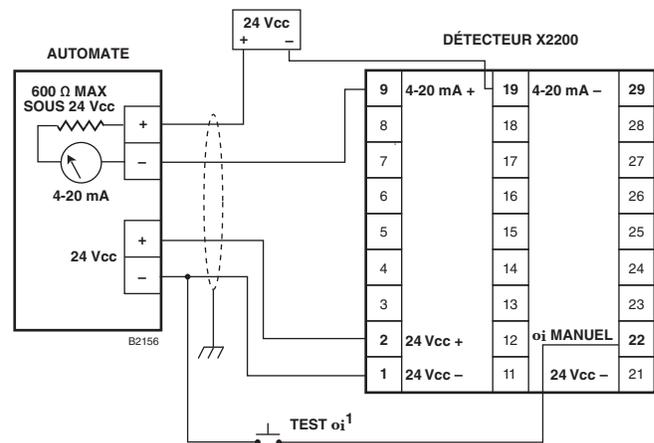


Figure 12 – Détecteur X2200 Câblé pour une Sortie 0-20 mA Isolée (Chute)

NOTES: IL EST POSSIBLE D'INSTALLER SOIT DES COMMUTEURS DE TEST oi INDIVIDUELS À DISTANCE SOIT UN SÉLECTEUR DE DÉTECTEUR ASSOCIÉ À UN COMMUTEUR D'ACTIVATION SUR LE TABLEAU INCENDIE. LES COMMUTEURS DE TEST NE SONT PAS FOURNIS.

Modèle EQP

1. Connecter les fils du câblage externe sur les bornes appropriées à l'intérieur de la boîte de jonction de l'appareil, comme représenté sur la Figure 13. Voir la Figure 14 pour l'identification des bornes.
2. Connecter le blindage du câble de puissance à la "masse de terre" sur la source d'alimentation.
3. Connecter les blindages du câble LON comme indiqué. Voir la Figure 15.

NOTE

NE PAS METTRE À LA MASSE les fils dans le boîtier du détecteur.

4. Avec l'alimentation coupée, programmer l'adresse de réseau de l'appareil. (Voir le chapitre "Programmation des Adresses Réseau des Appareils" dans ce manuel pour la procédure à suivre.)

5. Vérifier l'ensemble du câblage pour s'assurer des bonnes connexions.
6. Remettre le couvercle de l'appareil en place.
7. Effectuer les ajustements de visée finaux et utiliser une clé hexagonale de 14 mm pour s'assurer que le support de montage à rotule est bien serré.

NOTE

Se référer au manuel du système Eagle Quantum Premier (95-6533) pour plus d'information concernant les exigences en matière d'alimentation et de câble de communication de réseau, ainsi que la configuration.



Figure 13 – Terminal Electric du X2200 Modèle EQP

BLINDAGE COM	6	16	BLINDAGE COM
A COM 1	5	15	A COM 2
B COM 1	4	14	B COM 2
BLINDAGE ALIM.	3	13	BLINDAGE ALIM.
24 Vcc +	2	12	24 Vcc +
24 Vcc -	1	11	24 Vcc -

A2089

Figure 14 – Identification des Bornes Electriques du X2200 Modèle EQP

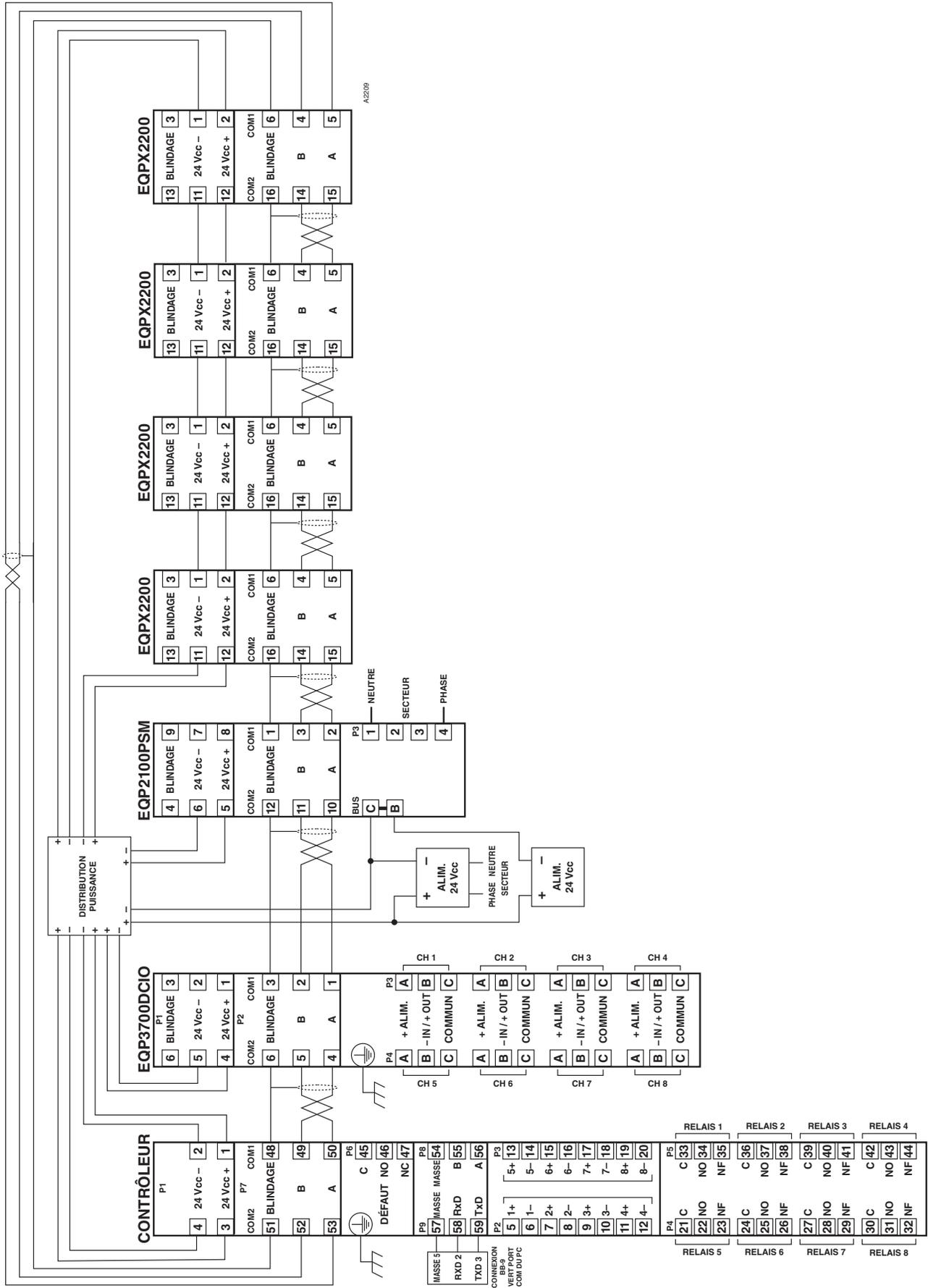


Figure 15 – Système EQP Type

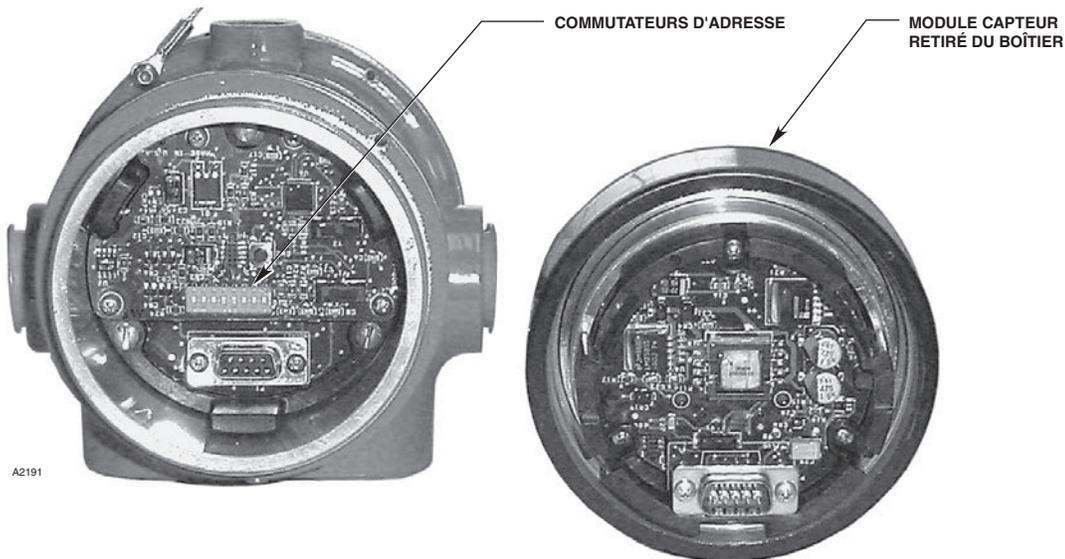


Figure 16 – Localisation des Commutateurs d'Adresse

PROGRAMMATION DE L'ADRESSE RÉSEAU DES APPAREILS (Modèles EQ et EQP Uniquement)

Généralités sur les Adresses de Réseau

Chaque appareil sur le LON doit se voir assigner une adresse unique. Les adresses de 1 à 4 sont réservées pour le contrôleur. La plage des adresses valables pour les appareils de terrain va de 5 à 250.

IMPORTANT

Si l'adresse a été programmée sur 0 ou bien au delà de 250, le module de communication ignorera l'appareil.

Les adresses dupliquées ne sont pas détectées automatiquement. Les modules indiquant la même adresse utiliseront le numéro assigné et feront leur rapport au contrôleur en utilisant cette adresse. Le message d'état affichera la dernière mise à jour qui pourra venir de n'importe lequel des modules dialoguant en utilisant la même adresse.

Programmation des Adresses des Appareils de Terrain

La sélection de l'adresse de nœud pour les appareils de terrain s'effectue en programmant la barrette de 8 commutateurs à l'intérieur du boîtier de chaque appareil. Se référer à la Figure 16 pour la localisation de la barrette.

AVERTISSEMENT

Les commutateurs d'adresse de réseau sont localisés dans le boîtier du détecteur. S'assurer que l'alimentation est coupée avant d'extraire le module-capteur du détecteur pour programmer l'adresse de terrain. Le démontage de la tête du détecteur qui contient les circuits électriques sous tension est nécessaire pour accéder aux commutateurs. Pour les applications en

zone dangereuse, celle-ci doit être déclassée avant le démontage de l'appareil. Toujours observer les précautions d'usage pour la manipulation d'appareils sensibles à l'électricité statique.

Le numéro d'adresse est codé en mode binaire avec chaque commutateur doté d'une valeur binaire spécifique. Le commutateur 1 est le LSB (bit le moins significatif). (Voir Figure 17). L'adresse LON de l'appareil est égale à la somme des valeurs des commutateurs fermés. Tous les commutateurs "ouverts" sont ignorés.

Exemple: Pour le nœud N° 5, fermer les commutateurs 1 et 3 (valeurs binaires 1 + 4); pour le nœud N° 25, fermer les commutateurs 1, 4 et 5 (valeurs binaires 1 + 8 + 16).

NOTE

L'appareil de terrain accepte l'adresse LON uniquement après sa mise sous tension. Par conséquent, il est important de programmer les commutateurs avant la mise sous tension. Si une adresse est modifiée ensuite, il faut couper puis remettre la tension sur le système avant que la nouvelle adresse ne prenne effet.

Après avoir programmé les commutateurs, relever le numéro d'adresse et le type d'appareil.



Figure 17 – Commutateurs d'Adresse pour le X2200

PROCÉDURE DE MISE EN SERVICE

Quand l'installation de l'équipement est terminée, effectuer le "Test Alarme Feu" ci-dessous.

TEST D'ALARME FEU

1. Mettre hors service tous les équipements d'extinction et d'asservissement connectés au système.
2. Mettre le système sous tension.
3. Initialiser un test **oi**. (Voir le paragraphe "Test **oi** Magnétique / Test **oi** Manuel" dans la section Intégrité Optique du chapitre Description de ce manuel).
4. Recommencer ce test pour tous les détecteurs/contrôleurs du système. Si un des détecteurs ne répond pas, se référer au paragraphe "Recherche de Panne".
5. Vérifier que tous les détecteurs du système sont bien orientés vers la zone à protéger. (La Visée Laser Q1201C de Det-Tronics est recommandée à cet effet.)
6. Remettre les équipements d'extinction en service dès la fin du test.

RECHERCHE DE PANNE

ATTENTION

Le module capteur (partie "avant" du détecteur) ne contient aucun élément nécessitant une intervention de l'utilisateur et ne devra donc jamais être ouverte. Le compartiment où se trouve le terminal des bornes électriques est la seule partie du boîtier qui pourra être ouverte sur site par l'utilisateur.

1. Mettre hors service tout équipement d'asservissement et d'extinction connecté à l'appareil.
2. Vérifier s'il y a présence de contamination sur la fenêtre de vision et la nettoyer si nécessaire. (Se référer au chapitre "Maintenance" pour une information complète au sujet du nettoyage de la fenêtre de vision du détecteur.)

Tableau 4 – Guide de Recherche de Panne avec le Niveau de Sortie Courant

Niveau du Courant (± 0.3 mA)	Etat	Action
0 mA	Dérangement Alimentation	Vérifier les connexions du câblage.
1 mA	Dérangement Général	Couper et rétablir l'alimentation. ¹
2 mA	Défaut oi	Nettoyer les fenêtres. ²
4 mA	Fonctionnement Normal	
16 mA	Défaut Niveau Ambient d'IR Elevé	Retirer la source UV ou orienter le détecteur pour qu'il ne vise pas cette source
20 mA	Alarme Feu	

¹Si le défaut persiste, retourner l'appareil à l'usine pour réparation.

²Voir le chapitre "Maintenance" pour la procédure de nettoyage.

3. Vérifier l'alimentation de l'appareil.
4. Vérifier le journal d'événements du système et du détecteur et/ou la sortie 0-20 mA. Voir Tableau 4.
5. Couper l'alimentation du détecteur et vérifier la continuité électrique du câblage. **Important: Déconnecter le câblage du système côté détecteur avant de vérifier sa continuité.**
6. Si le câblage est correct et si le nettoyage de la plaque **oi** et de la fenêtre ne permet pas de corriger la condition de dérangement, vérifier s'il y a présence de niveaux élevés de rayonnement UV dans l'ambiance en couvrant le détecteur au moyen du capuchon en plastique fourni par l'usine ou d'une plaque en aluminium. Si la condition de dérangement s'efface, cela signifie qu'il y a bien présence de rayonnement UV extrême dans l'ambiance. Réajuster le champ de vision du détecteur en l'écartant de la source UV ou bien changer celui-ci d'emplacement.

Si aucune de ces actions ne peut corriger le problème, retourner le détecteur à l'usine pour réparation.

NOTE

Il est fortement recommandé de maintenir en stock un détecteur complet comme pièce de rechange pour un remplacement immédiat sur site qui permettra d'assurer la continuité de la protection.

MAINTENANCE

IMPORTANT

Aucune inspection périodique des trajets optiques n'est nécessaire du fait que l'appareil n'est pas conçu pour une intervention par un personnel autre que celui de Det-Tronics et qu'il offre sa propre protection contre les agressions extérieures pour éliminer toute détérioration potentielle de ces trajets optiques.

ATTENTION

Le module capteur (partie "avant" du détecteur) ne contient aucun élément nécessitant une intervention de l'utilisateur et ne devra donc jamais être ouverte. Le compartiment où se trouve le terminal des bornes électriques est la seule partie du boîtier qui pourra être ouverte sur site par l'utilisateur.

NOTE

Se référer au Manuel de Sécurité du X2200 (95-6672) pour les exigences et recommandations spécifiques applicables à l'installation, le fonctionnement et la maintenance corrects des détecteurs de flamme X2200 Certifiés SIL.

Pour conserver une sensibilité optimale, la fenêtre de vision du X2200 doit être maintenue propre en permanence. Se référer à la procédure ci-dessous pour les instructions concernant le nettoyage.

PROCEDURE DE NETTOYAGE

ATTENTION

Désactiver tout équipement d'extinction connecté à l'appareil pour éviter toute activation intempestive.

Pour nettoyer la surface optique et la plaque **oi**, utiliser le nettoyant optique (P/N 001680-001) avec un tissu doux, un coton-tige ou un mouchoir en papier et se référer à la procédure ci-dessous.

1. **Mettre hors service tout équipement d'asservissement et d'extinction connecté à l'appareil.**

NOTE

Couper l'alimentation avant de nettoyer l'optique du détecteur. Le mouvement de gommage sur la surface de la fenêtre lors du nettoyage peut engendrer de l'électricité statique qui pourrait résulter en une activation non souhaitée.

2. Nettoyer la fenêtre de vision et la surface réfléchissante de la plaque **oi** en utilisant un tissu propre, un coton-tige ou un mouchoir en papier et la solution de nettoyant optique. Utiliser de l'alcool isopropylique pour des contaminations que la solution de nettoyant optique ne peut pas faire disparaître. Si une condition de dérangement est toujours indiquée après le nettoyage, retirer et nettoyer la plaque **oi** en utilisant la procédure décrite plus bas.

IMPORTANT

*En cas d'utilisation dans des environnements extrêmes, la surface réfléchissante de la plaque **oi** du détecteur peut éventuellement se détériorer, ce qui résulte en apparition de défauts optiques et l'obligation de changer la plaque **oi**.*

RETRAIT ET REMPLACEMENT DE LA PLAQUE **oi**

1. **Mettre hors service tous les équipements d'asservissement et d'extinction connectés à l'appareil.**
2. Retirer les 2 vis captives puis empoigner la plaque **oi** par le viseur et la retirer du détecteur. Voir Figure 18.
3. Installer la nouvelle plaque **oi** (ou la plaque **oi** nettoyée).
4. Effectuer une nouvelle calibration du système **oi** du détecteur. Se référer au manuel de l'Inspector Monitor (95-6581) pour des instructions concernant le remplacement de la plaque **oi** et la calibration du système **oi**.

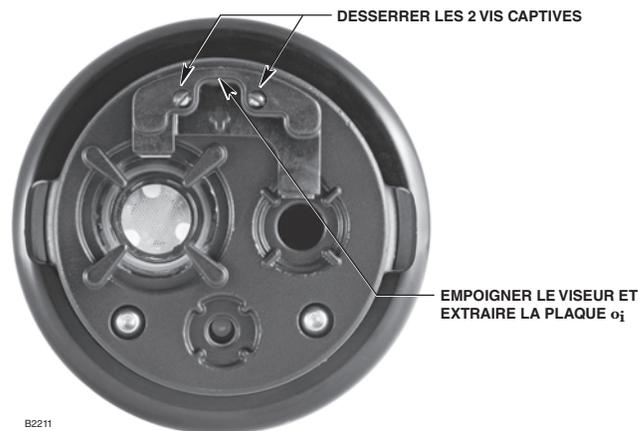


Figure 18— Extraction de la Plaque **oi**

ATTENTION

*Ne pas remplacer la plaque réfléchissante **oi** sans calibrer également de nouveau le système **oi***

La calibration du système **oi** nécessite l'utilisation de l'Inspector Connector et du logiciel Inspector Monitor. Ces deux articles sont inclus dans le kit de rechange, ou bien peuvent être achetés séparément. Voir les Informations pour Commander pour plus de détails.

PROCÉDURE DE VÉRIFICATION PÉRIODIQUE

En conformité avec SIL 2, une vérification du système par le biais de la fonction **oi** Magnétique ou **oi** Manuel devra être effectuée de façon régulière pour s'assurer que le système fonctionne convenablement. Se référer au Tableau 1 du manuel de Sécurité du X2200 (95-6672) pour la fréquence des tests d'épreuve. Pour tester le système, effectuer le "Test Alarme Feu" comme décrit dans le chapitre "Procédure de Mise en service" de ce manuel.

PILE DE L'HORLOGE

L'horloge de temps réel est équipée d'une pile de sauvegarde qui permettra de faire fonctionner celle-ci lorsqu'il n'y a pas d'alimentation externe. Retourner l'appareil en usine pour le remplacement de la pile si celui-ci est nécessaire.

NOTE

Si la batterie de sauvegarde est faible, le fonctionnement du détecteur de flamme n'est pas altéré, mais le label de temps du journal d'événements peut être affecté.

CARACTÉRISTIQUES

- Répond à un feu en présence de rayonnement modulé de corps noir (radiateurs, fours, turbines) sans fausse alarme.
- Capacité de grande vitesse.
- Enregistreur de données / supervision d'événements, jusqu'à 1 500 (1 000 données générales, 500 alarmes).
- Test d'Intégrité Optique (oi) Automatique, Magnétique ou Manuel.
- Plaque oi facile à remplacer.
- Relais Alarme Feu, Déangement et Auxiliaire en standard.
- Sortie isolée 0-20 mA (option).
- Sortie LON/SLC Eagle Quantum Premier (option).
- Communication HART (option).
- Une LED tricolore en face avant du détecteur indique une condition de fonctionnement normal et informe le personnel des conditions d'alarme Feu ou de déangement.
- Fonctionne dans des conditions météorologiques hostiles et des environnements sévères.
- Support de montage à rotule permettant une orientation aisée du détecteur.
- Compartiment intégré pour un câblage facilité.
- Boîtier ADF agréé ATEX, FM, CSA et CE.
- Câblage de Classe A suivant NFPA-72.
- Conforme aux exigences de réponse de la Norme NFPA-33 en moins de 0,5 seconde (fonction disponible sur certains modèles.)
- Garantie 3 ans.
- Méthode avancée de traitement du signal (ARC).
- Conforme à la Directive EMC pour les perturbations RFI.

MANUELS ASSOCIÉS

Liste des manuels relatifs au X2200:

TITRE	NUMÉRO DOCUMENT
Sortie Impulsions	95-6552
EQP	95-6533
SIL 2 (Sécurité)	95-6672
Addendum HART	95-6638
Support de Montage Q9033 avec Collier de Fixation	95-6686
Inspector Monitor	95-6581

SPÉCIFICATIONS

TENSION DE FONCTIONNEMENT—

24 Vcc Nominal (18 Vcc minimum, 30 Vcc maximum).

CONSOMMATION—

- 2,5 watts sous 24 Vcc nominal;
- 4,5 Watts sous 24 Vcc en alarme.
- 2,8 watts sous 30 Vcc nominal;
- 5,1 Watts sous 30 Vcc en alarme.

Puissance totale: 7,6 watts maximum sous 30 Vcc avec résistance de fin de ligne installée.

La résistance de fin de ligne doit être en céramique, bobinée, de type 5 watts minimum avec dissipation réelle inférieure à 2,5 watts.

Pour le modèle avec sortie HART, se référer à l'Addenda 95-6636.

TEMPS DE CHAUFFE—

L'indication de déangement disparaît après 0,5 seconde; l'appareil est prêt pour indiquer une condition d'alarme après 30 secondes.

SORTIES RELAIS—

Relais Alarme Feu, N.O. / N.F., 5 A sous 30 Vcc:

Le relais d'alarme Feu présente des bornes redondantes et des contacts normalement ouverts ou normalement fermés et fonctionne en mode normalement désactivé, et en mode maintenu ou non maintenu au choix.

Relais Déangement, N.O., 5 A sous 30 Vcc:

Le relais Déangement présente des bornes redondantes et des contacts normalement ouverts et fonctionne en mode normalement excité et en mode maintenu ou non maintenu au choix.

Relais Auxiliaire, N.O. / N.F., 5 A sous 30 Vcc:

Le relais Auxiliaire présente des contacts normalement ouverts ou normalement fermés et fonctionne en mode normalement excité ou normalement désactivé, et en mode maintenu ou non maintenu au choix.

SORTIE COURANT (Option)—

0-20 mA cc, avec une résistance de boucle maximale de 500 ohms de 18 à 19,9 Vcc et 600 ohms de 20 à 30 Vcc.

SORTIE LON—

Communication numérique, isolée par transformateur (78,5 kbps).

PLAGE DE TEMPÉRATURE—

Fonctionnement: -40 à +75°C.

Stockage: -55 à +85°C.

Plage de température en zone dangereuse de -55 à +75°C disponible sur le modèle ADF.

PLAGE D'HUMIDITÉ—

0 à 95% d'humidité relative. Peut supporter jusqu'à 100% d'humidité condensée pendant de courtes périodes.

100% REPRÉSENTE LA DISTANCE MAXIMALE DE DÉTECTION POUR UN FEU DONNÉ. LA SENSIBILITÉ AUGMENTE LORSQUE L'ANGLE D'INCIDENCE DIMINUE.

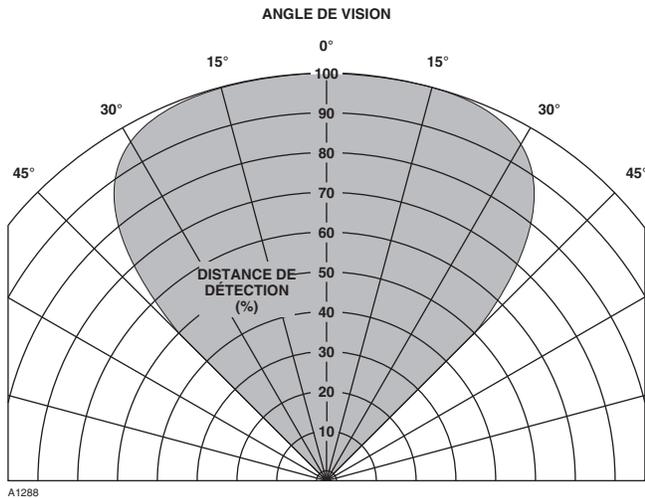


Figure 19 – Cône de Vision du Détecteur

CONE DE VISION—

Le détecteur a un cône de vision de 90° (horizontal) avec la sensibilité la plus élevée le long de son axe central. Voir Figure 18.

TEMPS DE REPONSE—

Moins de 6 secondes. (Voir Annexe A pour plus de détails.)

TUBE SOURCE—

Contient l'isotope radioactif Krypton 85 (Kr⁸⁵).
Activité calculée : 14 800 Becquerels (0,4 µCi).

MATÉRIAU DU BOÎTIER—

Aluminium sans cuivre (peint) ou inox 316.

VIBRATIONS—

Conforme aux Normes FM 3260: 2000, MIL-STD 810C (Courbe AW).

DIMENSIONS—

Voir Figure 20.

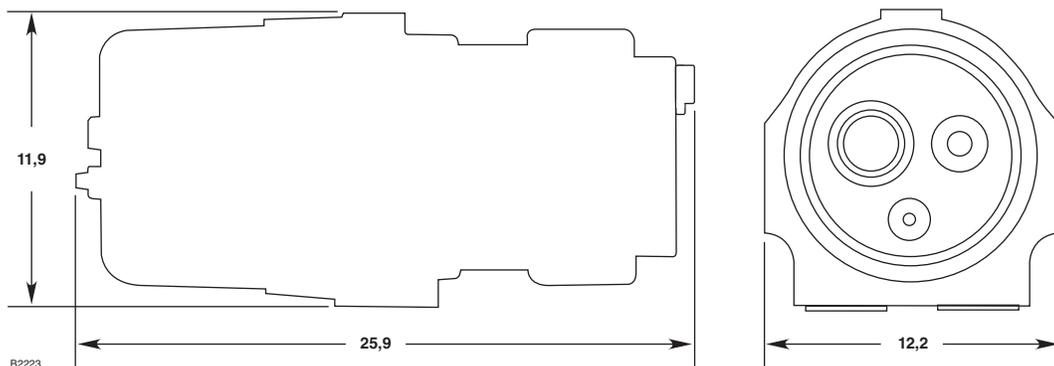


Figure 20 – Dimensions du X2200 en cm

CABLAGE—

Câble blindé avec conducteurs de 0,2 à 2,5 mm² de section recommandé.

Couple de serrage recommandé: 0,4-0,5 N.m.

Important: Une tension de 18 Vcc minimum doit être disponible sur le détecteur. Pour des températures ambiantes inférieures à -10°C et supérieures à +60°C, utiliser un câble adéquat pour les températures extrêmes.

ENTRÉES P.E.—

M25 ou 3/4" NPT.

POIDS D'EXPÉDITION (Approximatif)—

Détecteur Aluminium: 3,2 Kg.

Détecteur Inox: 6,7 Kg.

Rotule Aluminium: 2,75 Kg.

Rotule Inox: 6,4 Kg.

PÉRIODE DE GARANTIE—

3 ans.

CERTIFICATIONS—



Pour les détails concernant les certifications, se référer à l'Annexe appropriée:

Annexe A - FM

Annexe B - CSA

Annexe C - ATEX/CE

Annexe D - IECEx

Annexe E - EN54

Annexe F - Agréments additionnels.

PIÈCES DE RECHANGE

Le détecteur n'est pas conçu pour être réparé sur le terrain. En cas de problème, se reporter au chapitre "Recherche de Panne". S'il est déterminé que le problème vient d'une panne électronique, l'appareil doit être retourné à l'usine.

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

P/N	Description
009208-002	Kit de Rechange oi pour X5200/X2200/X9800 (5 Plaques oi) avec Inspector Connector et Inspector Monitor
007307-002	Plaque oi de Rechange pour X5200/X2200/X9800 (nécessite l'Inspector Connector pour la recalibration)

NOTE

Se référer au manuel d'instructions 95-6530 pour déterminer la plaque **oi** de rechange correcte.

RETOUR ET RÉPARATION DU MATÉRIEL

Avant de retourner un appareil, contacter le bureau Det-Tronics le plus proche de façon à ce qu'un numéro d'identification (RMI) soit assigné. **Un état descriptif du dysfonctionnement doit accompagner le matériel ou la pièce en retour pour accélérer la recherche de la cause de la panne. Lorsque les articles sont retournés, merci de prendre note de l'information suivante :**

NOTE

Le personnel en charge de l'expédition doit être formé pour l'emballage, le marquage et l'étiquetage des matières dangereuses. Merci de consulter les règlements en vigueur dans le pays.

Emballer l'appareil ou la pièce de manière appropriée avec suffisamment d'enrobage ainsi qu'un sac antistatique comme protection contre les décharges électrostatiques.

NOTE

Det-Tronics se réserve le droit d'appliquer un surcoût de service pour réparer un produit retourné qui aurait été endommagé du fait d'un emballage inadéquat.

Retourner le tout en port payé à votre correspondant Det-Tronics.

NOTE

Il est fortement recommandé de conserver en stock un détecteur complet pour un remplacement sur le terrain de façon à assurer la continuité de la protection.

NOTE

Une matière radioactive est sujette à un règlement. Tous les produits contenant un tube source correspond à la définition de "colis excepté" pour le transport de matière dangereuse par l'US Department of Transportation (DOT), l'International Air Transport Association (IATA), l'International Civil Aviation Organization (ICAO), l'International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG) et tout autre règlement spécifique concernant les matières dangereuses dans le pays de la source de retour (TDG, RID, ADR, etc.). Ces produits sont classés comme "UN2911, Matière Radioactive, Colis Excepté – Article."

INFORMATION POUR COMMANDE

Lors de la commande, merci de spécifier:

Détecteur de Flamme UV X2200

Se référer à la Matrice de Modèle du X2200 pour plus de détails.

Le support de montage Q9033 est nécessaire:

- Q9033A pour les détecteurs en aluminium uniquement.
- Q9033B pour les détecteurs en aluminium ou en inox.

ACCESSOIRES

P/N	Description
000511-029	Convertisseur RS485 / RS232
103881-001	Convertisseur RS485 / USB
007819-001	W6300B1002, Inspector Connector, Série (logiciel Inspector Monitor inclus)
007819-002	W6300B1003, Inspector Connector, USB (logiciel Inspector Monitor inclus)
009207-001	CD Inspector Monitor
103922-001	Communicateur HART Modèle 475
102740-002	Aimant
008082-001	Aimant + Adaptateur pour Perche d'Extension
007739-001	Aimant + Perche d'Extension Téléscopique
007240-001	Q1116A1001, Ecran d'Air (Alu)
007818-001	Q1118A1001, Ecran d'Air / Bride de Montage (Alu)
007818-002	Q1118S1001, Ecran d'Air / Bride de Montage (Inox)
009177-001	Q1120A1001, Bague de Protection Anti-Peinture (Alu)
006097-001	Q1201, Laser
102871-001	Pile pour Laser, Lithium, 3 V
007255-001	Q1201C1001, Support Laser pour Série X (Al/Plastique)
007338-001	Q2000A1001, Visière Anti-Intempéries (Alu)
007290-001	Q9033B, Support de Montage à Rotule en Inox, pour détecteurs en aluminium et en inox
007290-002	Q9033A, Support de Montage à Rotule en Aluminium, pour détecteurs en aluminium uniquement
011385-001	Attache de Collier pour Q9033
101197-001	Bouchon, 3/4" NPT, Aluminium
101197-004	Bouchon, 3/4" NPT, Inox
101197-005	Bouchon, M25 Aluminium, IP66

ACCESSOIRES

P/N	Description
101197-003	Bouchon, M25 Inox, IP66
010816-001	Bouchon, 20 Pack, 3/4" NPT, Aluminium
010817-001	Bouchon, 20 Pack, 3/4" NPT, Inox
010818-001	Bouchon, 20 Pack, M25, Aluminium, IP66
010819-001	Bouchon, 20 Pack, M25, Inox, IP66
103363-001	Clé Hexagonale 14 mm (Acier)
103406-001	Tournevis
107427-040	Joint Torique pour Capot Arrière (Viton)
005003-001	Tube de Graisse (28 g) pour Détecteurs (sans silicone)
001680-001	Pack de Nettoyant Optique (6 flacons)

MATRICE DE MODÈLE DU X2200

MODÈLE	DESCRIPTION																
X2200	Détecteur Optique de Flamme UV																
X2200M	Détecteur Optique de Flamme UV avec Tube Molybdène																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TYPE</th> <th>MATÉRIAU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Aluminium</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Inox (316)</td> </tr> </tbody> </table>	TYPE	MATÉRIAU	A	Aluminium	S	Inox (316)										
TYPE	MATÉRIAU																
A	Aluminium																
S	Inox (316)																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TYPE</th> <th>FILETAGE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4M</td> <td>4 Entrées M 25</td> </tr> <tr> <td>4N</td> <td>4 Entrées 3/4" NPT</td> </tr> </tbody> </table>	TYPE	FILETAGE	4M	4 Entrées M 25	4N	4 Entrées 3/4" NPT										
TYPE	FILETAGE																
4M	4 Entrées M 25																
4N	4 Entrées 3/4" NPT																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TYPE</th> <th>SORTIES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11</td> <td>Relais</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Relais et 4-20 mA</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>EQP (Eagle Quantum Premier)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Relais et Impulsions</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Module Adressable Seul (Fabricant Extérieur)*</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>Relais, 4-20 mA et HART</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>Eagle Quantum</td> </tr> </tbody> </table>	TYPE	SORTIES	11	Relais	13	Relais et 4-20 mA	14	EQP (Eagle Quantum Premier)	15	Relais et Impulsions	16	Module Adressable Seul (Fabricant Extérieur)*	23	Relais, 4-20 mA et HART	24	Eagle Quantum
TYPE	SORTIES																
11	Relais																
13	Relais et 4-20 mA																
14	EQP (Eagle Quantum Premier)																
15	Relais et Impulsions																
16	Module Adressable Seul (Fabricant Extérieur)*																
23	Relais, 4-20 mA et HART																
24	Eagle Quantum																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TYPE</th> <th>AGRÉMENTS**</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>INMETRO (Brésil)</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>VNIIPO/VNIIIFTRI (Russie)</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>SIL/FM/CSA/ATEX/CE/IECEX</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>FM/CSA/ATEX/CE/IECEX</td> </tr> </tbody> </table>	TYPE	AGRÉMENTS**	B	INMETRO (Brésil)	R	VNIIPO/VNIIIFTRI (Russie)	T	SIL/FM/CSA/ATEX/CE/IECEX	W	FM/CSA/ATEX/CE/IECEX						
TYPE	AGRÉMENTS**																
B	INMETRO (Brésil)																
R	VNIIPO/VNIIIFTRI (Russie)																
T	SIL/FM/CSA/ATEX/CE/IECEX																
W	FM/CSA/ATEX/CE/IECEX																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TYPE</th> <th>CLASSIFICATION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Division/Zone Ex d e (Sécurité Augmentée)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Division/Zone Ex d (ADF)</td> </tr> </tbody> </table>	TYPE	CLASSIFICATION	1	Division/Zone Ex d e (Sécurité Augmentée)	2	Division/Zone Ex d (ADF)										
TYPE	CLASSIFICATION																
1	Division/Zone Ex d e (Sécurité Augmentée)																
2	Division/Zone Ex d (ADF)																

*Le Module Adressable seul (Type 16) n'est pas agréé FM.

** Les Agréments de Type peuvent utiliser une ou plusieurs lettres pour désigner les certifications du produit.

Pour toute assistance dans la commande d'un système approprié pour votre application, merci de contacter:

DET-TRONICS France

Tél.: +33 (0)1 40 96 70 90

Fax: +33 (0)1 40 91 51 96

Ou contacter votre bureau commercial le plus proche dont l'adresse se trouve sur le site web Det-Tronics:

www.det-tronics.com

ANNEXE A

DESCRIPTION DE L'AGRÉMENT FM ET RAPPORT DE PERFORMANCE

LES ARTICLES, FONCTIONS ET OPTIONS QUI SUIVENT DÉCRIVENT L'AGRÉMENT FM:

- Antidéflagrant pour zones dangereuses (classées) Class I, Div. 1, Groups B, C & D (T5) suivant Norme FM 3615.
- Non déclencheur d'ignition en zone dangereuse (classée) à ambiance poussiéreuse Class II/III, Div. 1, Groups E, F & G (T5) suivant Norme FM 3615.
- Non déclencheur d'incendie pour zones dangereuses (classées) Class I, Div. 2, Groups A, B, C & D (T3) suivant Norme FM 3611.
- Non déclencheur d'incendie pour zones dangereuses (classées) Class II, Div. 2, Groups F & G (T3) suivant Norme FM 3611.
- Classification NEMA Type 4X suivant Norme NEMA 250 pour le boîtier.
- Limites de Température Ambiante: -40 à +75°C.
- Performance de Signalisation d'Alarme Feu Automatique vérifiée suivant Norme FM 3260 (2000).

ADF suivant ANSI/ISA 60079-0, -1, -7

pour Class I, Zone 1 –

AEx d e IIC T5-T6 Gb ; T5 (Tamb -40 à +75°C) ; T6 (Tamb -40 à +60°C)

AEx d IIC T5-T6 Gb ; T5 (Tamb -40 à +75°C) ; T6 (Tamb -40 à +60°C)

pour Zone 21 –

AEx tb IIIC T80°C Db

Tamb -40 à +75°C

Degré de protection assuré par le boîtier IP66/IP67, Zones Dangereuses pour utilisation aux USA.

Les accessoires suivants sont certifiés FM pour une utilisation avec le Détecteur de Flamme X2200 :

P/N	Description
102740-002	Aimant
007739-001	Aimant + Perche d'Extension Télescopique
007290-001	Q9033B, Support de Montage à Rotule en Inox, pour détecteurs en aluminium et en inox
007290-002	Q9033A, Support de Montage à Rotule en Aluminium, pour détecteurs en aluminium uniquement
011385-001	Attache de Collier pour Q9033

Les critères de performance suivants ont été vérifiés:

TEST D'INTÉGRITÉ OPTIQUE AUTOMATIQUE:

Le détecteur a généré un dérangement optique en présence de contamination sur la lentille avec perte d'environ 50% de sa plage de détection, permettant de vérifier ainsi que le détecteur effectue bien un test d'intégrité optique (**oi**) Automatique calibré pour le capteur. Une fois le contaminant retiré, le dérangement du détecteur s'est effacé et il a été vérifié que celui-ci pouvait de nouveau détecter un feu.

TEST D'INTÉGRITÉ OPTIQUE MANUEL:

Le test **oi** Manuel/Magnétique effectue le même test calibré que la fonction **oi** Automatique et active en outre le relais d'alarme Feu pour vérifier le bon fonctionnement de la sortie. En cas de perte de plus de 50% de la plage de détection, aucun signal d'alarme n'est généré.

La procédure de test d'Intégrité Optique, telle que décrite dans la section **oi** Magnétique / **oi** Manuel de ce manuel d'instructions, est la méthode de test optique externe agréée pour vérifier la fonction du détecteur de bout en bout. Ce test remplace la fonction et le besoin pour une lampe-test externe.

CARACTÉRISTIQUES DE RÉPONSE

Sensibilité Very High

Carburant	Dimensions du Foyer	Distance (mètres)	Temps de Réponse Moyen (secondes)*	Mode
n-Heptane	30 cm x 30 cm	25,9 m	3	Low Arc
Méthane	Flamme de 80 cm de haut	18,3 m	2	Low Arc

*Ajouter 2 secondes pour le Modèle EQP.

Sensibilité High

Carburant	Dimensions du Foyer	Distance (mètres)	Temps de Réponse Moyen (secondes)*	Mode
n-Heptane	30 cm x 30 cm	18,3 m	2	Standard
n-Heptane	30 cm x 30 cm	18,3 m	2	Hi Arc
n-Heptane	30 cm x 30 cm	18,3 m	7	Very Hi Arc
Méthane	Flamme de 80 cm de haut	21,3 m	2	Standard
Méthane	Flamme de 80 cm de haut	21,3 m	2	Hi Arc
Méthane	Flamme de 80 cm de haut	21,3 m	2	Very Hi Arc

*Ajouter 2 secondes pour le Modèle EQP.

Sensibilité Medium

Carburant	Dimensions du Foyer	Distance (mètres)	Temps de Réponse Moyen (secondes)*	Mode
n-Heptane	30 cm x 30 cm	15,2 m	2	Standard
n-Heptane	30 cm x 30 cm	15,2 m	3	Hi Arc
Méthane	30 cm x 30 cm	16,8 m	2	Standard
Méthane	Flamme de 80 cm de haut	16,8 m	2	Hi Arc

*Ajouter 2 secondes pour le Modèle EQP.

CARACTÉRISTIQUES DE RÉPONSE EN PRÉSENCE DE SOURCES DE FAUSSE ALARME

Sensibilité Very High (Mode Standard)

Source de Fausse Alarme	Distance (mètres)	Source de Feu	Distance (mètres)	Temps de Réponse Moyen (secondes)*
Lumière solaire, directe, modulée, réfléchi	—	Propane, hauteur 7,5 cm	3	<30
Chauffage 6 kW, modulé & non modulé	3	Heptane, 30 cm x 30 cm	22,9	1
Lampe à vapeur 250 W, modulée & non modulée	0,9	Heptane, 30 cm x 30 cm	22,9	1
Lampe à incandescence 300 W, modulée & non modulée	0,9	Heptane, 30 cm x 30 cm	22,9	1
Radiateur électrique radiant 1 500 W, modulé & non modulé	3	Heptane, 30 cm x 30 cm	22,9	1
2 lampes fluorescentes 34 W, modulées & non modulées	0,9	Heptane, 30 cm x 30 cm	22,9	1

*Ajouter 2 secondes pour le Modèle EQP.

IMMUNITÉ AUX FAUSSES ALARMES

Sensibilité Very High (Mode Standard)

Source de Fausse Alarme	Distance (mètres)	Réponse Modulée	Réponse Non-Modulée
Lumière solaire, directe, réfléchi	—	Aucune alarme	Aucune alarme
Vibration	N/A	Aucune alarme	Aucune alarme
Chauffage 6 kW	0,9	Aucune alarme	Aucune alarme
Lampe à vapeur 250 W	0,9	Aucune alarme	Aucune alarme
Lampe à incandescence 300 W	0,9	Aucune alarme	Aucune alarme
Radiateur électrique radiant 1 500 W	0,9	Aucune alarme	Aucune alarme
2 lampes fluorescentes 34 W	0,9	Aucune alarme	Aucune alarme

Description des Agréments FM et Rapport de Performance – Suite

CHAMP DE VISION

Sensibilité Very High

Carburant	Dimensions Du Foyer	Distance (mètres)	Horizontal (degrés)	Temps de Réponse Moyen en Horizontal (secondes)*	Vertical (degrés)	Temps de Réponse Moyen (secondes)*	Mode
n-Heptane	30 cm x 30 cm	13 m	+45	2	+45	2	Low Arc
			-45	2	-30	2	
Méthane	Flamme de 80 cm de haut	15,2 m	+45	2	+45	2	Low Arc
			-45	2	-30	2	

*Ajouter 2 secondes pour le Modèle EQP.

Sensibilité High

Carburant	Dimensions du Foyer	Distance (mètres)	Horizontal (degrés)	Temps de Réponse Moyen (secondes)*	Vertical (degrés)	Temps de Réponse Moyen (secondes)*	Mode
n-Heptane	30 cm x 30 cm	9,1 m	+45	1	+45	1	Standard
			-45	1	-30	1	
n-Heptane	30 cm x 30 cm	9,1 m	+45	1	+45	1	Hi Arc
			-45	1	-30	1	
n-Heptane	30 cm x 30 cm	9,1 m	+45	2	+45	2	Very Hi Arc
			-45	2	-30	2	
Méthane	Flamme de 80 cm de haut	12,2 m	+45	1	+45	1	Standard
			-45	1	-30	1	
Méthane	Flamme de 80 cm de haut	12,2 m	+45	1	+45	1	Hi Arc
			-45	1	-30	1	
Méthane	Flamme de 80 cm de haut	10,7 m	+45	1	+45	1	Very Hi Arc
			-45	1	-30	1	

*Ajouter 2 secondes pour le Modèle EQP.

Sensibilité Medium

Carburant	Dimensions du Foyer	Distance (mètres)	Horizontal (degrés)	Temps de Réponse Moyen (secondes)*	Vertical (degrés)	Temps de Réponse Moyen (secondes)*	Mode
n-Heptane	30 cm x 30 cm	7,6 m	+45	1	+45	1	Standard
			-45	1	-30	1	
n-Heptane	30 cm x 30 cm	7,6 m	+45	1	+45	1	Hi Arc
			-45	1	-30	1	
Méthane	Flamme de 80 cm de haut	9,1 m	+45	2	+45	2	Standard
			-45	2	-30	2	
Méthane	Flamme de 80 cm de haut	9,1 m	+45	1	+45	1	Hi Arc
			-45	1	-30	1	

*Ajouter 2 secondes pour le Modèle EQP.

Description des Agréments FM et Rapport de Performance – Suite

MODÈLE X2200M

Le X2200M utilise un capteur qui présente un spectre plus large que le capteur standard. Il est conçu pour détecter des feux avec chimie inhabituelle comme la poudre noire. Consulter Det-Tronics pour les recommandations d'utilisation.

CARACTÉRISTIQUES DE RÉPONSE DU X2200M

Sensibilité High

Carburant	Dimensions du Foyer	Distance (mètres)	Temps de Réponse Moyen (secondes)	Mode
Poudre Noire	40 grammes	3 m	0,1	Standard

CARACTÉRISTIQUES DE RÉPONSE DU X2200M EN PRÉSENCE DE SOURCES DE FAUSSE ALARME

Sensibilité High (Mode Standard)

Source de Fausse Alarme	Distance (mètres)	Source de Feu	Distance (mètres)	Temps de Réponse Moyen (secondes)
Lumière solaire, directe, réfléchiée, modulé & non modulé	—	Heptane, diamètre 5 cm	3	< 15
Lampe à vapeur de sodium 70 W, Modulé & non modulé	0,9	Heptane, 30 cm x 30 cm	12	0,1
Lampe à vapeur de mercure 250 W, modulé & non modulé	0,9	Heptane, 30 cm x 30 cm	12	0,1
Lampe à incandescence 300 W, Modulé & non modulé	0,9	Heptane, 30 cm x 30 cm	12	0,1
Lampe quartz halogène 500 W avec écran, modulé & non modulé	0,9	Heptane, 30 cm x 30 cm	12	0,1
Radiateur électrique radiant 1 500 W, modulé & non modulé	3	Heptane, 30 cm x 30 cm	12	0,1
2 lampes fluorescentes 34 W, modulé & non modulé	0,9	Heptane, 30 cm x 30 cm	12	0,1

IMMUNITÉ AUX FAUSSES ALARMES DU X2200M

Sensibilité High (Mode Standard)

Source de Fausse Alarme	Distance (mètres)	Réponse Modulée	Réponse Non Modulée
Lumière solaire, directe, réfléchiée	—	Aucune alarme	Aucune alarme
Lampe à vapeur de sodium 70 W	0,9	Aucune alarme	Aucune alarme
Lampe à vapeur de mercure 250 W	0,9	Aucune alarme	Aucune alarme
Lampe à incandescence 300 W	0,9	Aucune alarme	Aucune alarme
Lampe halogène quartz 500 W avec écran	0,9	Aucune alarme	Aucune alarme
Radiateur électrique radiant 1 500 W	0,9	Aucune alarme	Aucune alarme
2 lampes fluorescentes 34 W	0,9	Aucune alarme	Aucune alarme

CHAMP DE VISION DU X2200M

Sensibilité High (Mode Standard)

Carburant	Dimensions Du Foyer	Distance (mètres)	Horizontal (degrés)	Temps de Réponse Moyen en Horizontal (secondes)	Vertical (degrés)	Temps de Réponse Moyen en Vertical (secondes)
Poudre Noire	40 grammes	5 (1,5)	+45	0,1	+45	0,1
			-45	0,1	-30	0,1

ANNEXE B

AGRÉMENT CSA

PRODUITS

CLASS 4818 04 - APPAREILS DE SIGNALISATION – Systèmes – Pour Zones Dangereuse
Class I, Division 1, Groups B, C & D (T5); Class II, Division 1, Groups E, F & G (T5);
Class I, Division 2, Groups A, B, C & D (T3); Class II, Division 2, Groups F & G (T3);
Class III; Boîtier NEMA / Type 4X.

Détecteur/Contrôleur de Flamme UV Série X2200, configuré à 18-30 Vcc, 2,5 à 7,6 watts.
Contacts des relais configurés pour 5 A sous 30 Vcc.

EXIGENCES APPLICABLES

- CSA C22.2 N° 25-1966 – Boîtiers pour utilisation en Zones Dangereuses Class II Groupes E, F & G.
- CSA C22.2 N° 30-M1986 – Boîtiers ADF pour utilisation en Zones Dangereuses Class I.
- CAN/CSA C22.2 N° 94-M91 – Boîtiers pour utilisation spéciale.
- CSA C22.2 N° 142-M1987 – Equipements de Commande de Process.
- CSA C22.2 N° 213-M1987 – Equipements électriques non Déclencheurs d'Incendie pour utilisation en Zones Dangereuses Class I, Division 2.

Les accessoires suivants sont certifiés CSA pour une utilisation avec le Détecteur de Flamme X2200 :

P/N	Description
102740-002	Aimant
007739-001	Aimant + Perche d'Extension Télescopique
007290-001	Q9033B, Support de Montage à Rotule en Inox, pour détecteurs en aluminium et en inox
007290-002	Q9033A, Support de Montage à Rotule en Aluminium, pour détecteurs en aluminium uniquement
011385-001	Attache de Collier pour Q9033

ANNEXE C

AGRÉMENT ATEX / CE

CERTIFICAT D'EXAMEN DE TYPE CE

DEMKO 02 ATEX 132195X

Modèle en Sécurité Augmentée

CE 0539  II 2 G
II 2 D

Ex d e IIC T6-T5 Gb

Ex tb IIIC T80°C

T6 (T_{amb} -50 à +60°C)

T5 (T_{amb} -50 à +75°C)

IP66/IP67.

Modèle ADF

CE 0539  II 2 G
II 2 D

Ex d IIC T6-T5 Gb

Ex tb IIIC T80°C

T6 (T_{amb} -55 à +60°C)

T5 (T_{amb} -55 à +75°C)

IP66/IP67.

Conforme à:

EN 60079-0: 2009

EN 60079-1: 2007

EN 60079-7: 2007

EN 60079-31: 2009

EN / IEC 60529: 2001.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Les connexions du câblage de terrain dans le compartiment électrique sont certifiées ATEX et acceptent des diamètres de conducteurs allant de 0,2 à 2,5 mm².

Le détecteur de flamme modèle X2200UV devra être installé en accord avec les instructions données par le fabricant.

Les presse-étoupe devront être certifiés ADF "d" pour une utilisation avec le compartiment de terminal électrique de type ADF "d", ou bien certifiés en Sécurité Augmentée "e" pour une utilisation avec le compartiment de terminal électrique de type sécurité augmentée "e". Ils devront maintenir le degré de protection IP66/IP67 pour l'appareil, correspondre aux conditions d'utilisation et être correctement installés.

Les entrées non employées devront être fermées avec des bouchons certifiés.

Le boîtier métallique du détecteur de flamme Ultraviolet (UV) type X2200 doit être connecté électriquement à la terre.

Pour des températures ambiantes inférieures à -10°C et supérieures à +60°C, utiliser un câblage de terrain capable de supporter à la fois les températures minimales et maximales.

Conditions Spéciales pour une utilisation en sécurité:

La résistance de fin de ligne peut être utilisée uniquement avec le compartiment électrique de type ADF ("d").

Les résistances de fin de ligne doivent être de type céramique, bobinées, 5 watts minimum, avec une dissipation réelle de puissance n'excédant pas 2,5 watts.

Le détecteur de flamme Ultraviolet (UV) de type X2200 doit être installé à des emplacements où le risque de dommages mécaniques est minimal.

NOTE

Performance opérationnelle vérifiée de - 40 à + 75°C.

NOTE

Un module adressable de tierce partie optionnel peut être utilisé uniquement à l'intérieur du modèle ADF Ex d à moins que le module adressable soit un composant certifié en Ex e pour une utilisation à l'intérieur d'un modèle Ex d e en sécurité augmentée.

NOTE

Se référer à la section "Résistances Fin de Ligne" pour des détails sur leur installation. Tous les accessoires d'entrée de câble et les bouchons devront être certifiés suivant les normes "Génération E" ou "ATEX", en sécurité augmentée ("e") ou ADF ("d") (comme applicable), adaptés aux conditions d'utilisation et installés correctement. Ils devront maintenir le degré de protection IP66/IP67 pour l'appareil. Les ports d'entrée non utilisés devront être fermés avec des bouchons appropriés.

NOTE

Pour les installations ATEX, le boîtier du Détecteur de Flamme X2200 doit être connecté électriquement à la terre.

Les accessoires suivants sont certifiés ATEX pour une utilisation avec le Détecteur de Flamme X2200:

P/N	Description
007290-001	Q9033B, Support de Montage à Rotule en Inox, pour détecteurs en aluminium et en inox
007290-002	Q9033A, Support de Montage à Rotule en Aluminium, pour détecteurs en aluminium uniquement
011385-001	Attache de Collier pour Q9033

ANNEXE D

AGRÉMENT IECEX

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ IECEX

DEMKO

IECEX ULD 06.0018X

Ex d e IIC T6-T5 Gb
T6 ($T_{amb} = -50$ à $+ 60^{\circ}\text{C}$)
T5 ($T_{amb} = -50$ à $+ 75^{\circ}\text{C}$)
IP66.

ou

Ex d IIC T6-T5 Gb
T6 ($T_{amb} = -55$ à $+ 60^{\circ}\text{C}$)
T5 ($T_{amb} = -55$ à $+ 75^{\circ}\text{C}$)
IP66.

Conforme à:

IEC 60079-0: 2007, Ed. 5
IEC 60079-1: 2007, Ed. 6
IEC 60079-7: 2006, Ed. 4
IEC 60079-31: 2008, Ed. 1
EN/IEC 60529: 2001.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Les connexions du câblage de terrain dans le compartiment électrique devront être certifiées et accepter des diamètres de conducteurs allant de 0,2 à 2,5 mm².

Le détecteur de flamme modèle X2200UV devra être installé en accord avec les instructions données par le fabricant.

Les presse-étoupe devront être certifiés ADF "d" pour une utilisation avec le compartiment de terminal électrique de type ADF "d", ou bien certifiés en Sécurité Augmentée "e" pour une utilisation avec le compartiment de terminal électrique de type sécurité augmentée "e". Ils devront maintenir le degré de protection IP66/IP67 pour l'appareil, correspondre aux conditions d'utilisation et être correctement installés.

Les entrées non employées devront être fermées avec des bouchons certifiés.

Le boîtier métallique du détecteur de flamme Ultraviolet (UV) type X2200 doit être connecté électriquement à la terre.

Pour des températures ambiantes inférieures à -10°C et supérieures à $+60^{\circ}\text{C}$, utiliser un câblage de terrain capable de supporter à la fois les températures minimales et maximales.

Conditions Spéciales pour une utilisation en sécurité:

La résistance de fin de ligne peut être utilisée uniquement avec le compartiment électrique de type ADF ("d").

Les résistances de fin de ligne doivent être de type céramique, bobinées, 5 watts minimum, avec une dissipation réelle de puissance n'excédant pas 2,5 watts.

Le détecteur de flamme Ultraviolet (UV) de type X2200 doit être installé à des emplacements où le risque de dommages mécaniques est minimal.

Les accessoires suivants sont certifiés IECEX pour une utilisation avec le Détecteur de Flamme X2200:

P/N	Description
007290-001	Q9033B, Support de Montage à Rotule en Inox, pour détecteurs en aluminium et en inox
007290-002	Q9033A, Support de Montage à Rotule en Aluminium, pour détecteurs en aluminium uniquement
011385-001	Attache de Collier pour Q9033

ANNEXE E

AGRÉMENTS EN54

AGENCE	Sortie Conventiennelle		Sortie LON	
	N° d'Agrément/Certificat	Base d'Agrément	N° d'Agrément/Certificat	Base d'Agrément
VdS – Directive Produits de Construction	0786 – CPD – 20777	EN 54-10 + A1	-	-
VdS**	G 203083	VdS 2344 VdS 2504 EN 54-10 + A1	-	-
	S 212002*	VdS 2344 EN 54-13	S 212002*	VdS 2344 EN 54-13
BRE – EC – Certificat de Conformité	-	-	0832 – CPD -1383	EN 54-10 + A1 EN 54-17
LPCB	973e/04	EN 54 -10 + A1	973a/04	EN 54-10 + A1 EN 54-17

* Agréé pour une utilisation avec le Système EQP Conforme EN54-13.

INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION DU SYSTÈME/COMPOSANT DE L'AGRÉMENT :

L'installation devra prendre en compte que la flèche d'orientation sur le détecteur de flamme doit être dirigée vers le haut du fait que l'angle de vision dans cette direction est inférieur à 90°.

Le détecteur de flamme UV correspond à la Classe 1.

Les accessoires suivants sont certifiés EN54-10 et EN54-17 pour une utilisation avec le Détecteur de Flamme X2200:

P/N	Description
102740-002	Aimant
007739-001	Aimant + Perche d'Extension Télescopique
007290-001	Q9033B, Support de Montage à Rotule en Inox, pour détecteurs en aluminium et en inox
007290-002	Q9033A, Support de Montage à Rotule en Aluminium, pour détecteurs en aluminium uniquement
011385-001	Attache de Collier pour Q9033

ANNEXE F

AGRÉMENTS ADDITIONNELS

SIL 2



IEC 61508

Certifié "SIL 2 Capable".

S'applique à des modèles spécifiques – se référer au manuel du X2200 Certifié SIL 2 (95-6672) pour plus de détails.

RUSSIE



VNIIFTRI

Certificat de Conformité GOST R 51330.X-99

2ExdIICT6/T5 IP66

T6 (Tamb = -55 à +60°C)

T5 (Tamb = -55 à +75°C).

- OU -

1ExdIICT6/T5 IP66

T6 (Tamb = -55 à +60°C)

T5 (Tamb = -55 à +75°C)



VNIIPO

Certificat de Conformité aux Règles Techniques, GOST R 53325.2009

BRÉSIL



UL-BRHZ-0061X

Ex d e IIC T6-T5 Gb IP66/IP67

T6 (Tamb = -50 à +60°C)

T5 (Tamb = -50 à +75°C).

- OU -

Ex d IIC T6-T5 Gb IP66/IP67

T6 (Tamb = -55 à +60°C)

T5 (Tamb = -55 à +75°C)



95-6549



Détecteur de Flamme IR
Multifréquence X3301



Détecteur de Gaz Explosible IR
PointWatch Eclipse®



Afficheur Universel FlexVu®
avec Détecteur de Gaz Toxique
GT3000



Système de Sécurité
Eagle Quantum Premier

Detector Electronics Corporation
6901 West 110th Street
Minneapolis, MN 55438 USA

T: 952.941.5665 or 800.765.3473
F: 952.829.8750

W: <http://www.det-tronics.com>
E: det-tronics@det-tronics.com



Det-Tronics, α_i (Optical Integrity), PointWatch Eclipse, FlexVu et Eagle Quantum Premier sont des marques déposées ou des marques commerciales de Detector Electronics Corporation aux États-Unis, dans d'autres pays ou bien dans l'ensemble des pays. Les autres noms de société, produit ou service peuvent être des marques commerciales ou des marques de service tierces.

© Copyright Detector Electronics Corporation 2013. Tous droits réservés.