



FS20X et FS24X
Détecteurs d'incendie
et de flammes

Détecteur FS20X

Le FS20X de Fire Sentry est le détecteur d'incendie et de flammes IR (UV/IR double visible multispectre haute technologie de dernière génération, qui fait partie de notre gamme FSX de détecteurs d'incendie électro-optiques de pointe.

Réalisé dans la droite ligne du fameux détecteur SS4 Sentry Fire hautement performant et fiable, le détecteur FS20X représente un bond en avant dans l'intégration des technologies de détection des infrarouges et des ultraviolets. Le FS20X est un détecteur d'incendie et de flamme multispectre UV/IR double/VIS avec une technologie éprouvée de capteur UV avec écran de protection solaire. Le FS20X propose des temps de réponse plus rapides aux fausses alarmes, sur une plage de température plus large et avec une portée de détection supérieure à celles des détecteurs UV/IR classiques.



La technologie conventionnelle des anciens détecteurs UV/IR, qui utilise des capteurs IR à 4,3 microns à bande étroite ne répond pas aux feux avec fumée ou si la lentille du détecteur est contaminée par des hydrocarbures et autres substances, car les signaux UV et 4,3 microns sont tous les deux atténués, voilés ou absorbés par les fumées épaisses ou par les contaminations de la lentille. Tous les détecteurs UV seront atténués dans une certaine mesure. En outre, ces anciennes technologies de détecteurs UV/IR ne donnent pas l'alerte en cas d'incendie si les détecteurs sont installés derrière une vitre ordinaire.

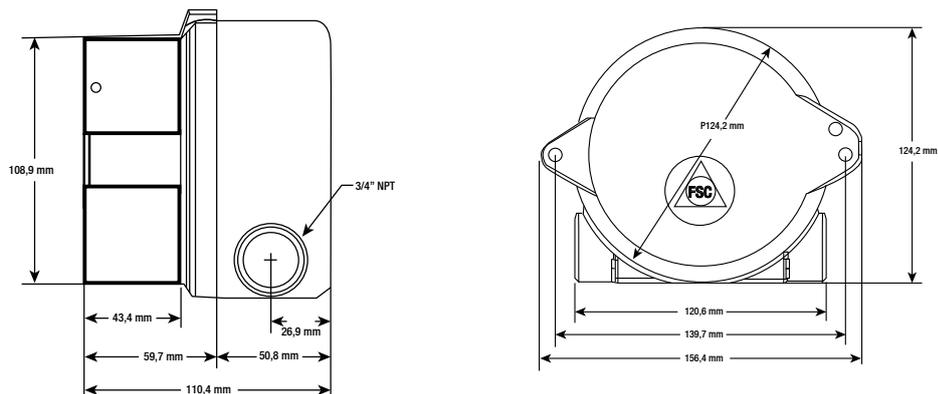
Le détecteur FS20X avec ses algorithmes sophistiqués de traitement des signaux et d'une analyse d'incendie et de flamme. Le détecteur FS20X breveté est conçu pour réagir à tous les types de feux dans tous les environnements industriels. Si le signal UV du détecteur est dégradé en raison de fumées épaisses ou d'une lentille contaminée, les capteurs brevetés WideBand IR™, Near Band IR et Visible des détecteurs FS20X peuvent toujours déclencher les alarmes incendie malgré une sensibilité réduite et un temps de réponse plus lent.

Le double microprocesseur garantit un fonctionnement à haute sécurité intrinsèque, allié à la rapidité et à la fiabilité des performances. Le microprocesseur maître effectue l'échantillonnage numérique à grande vitesse et les calculs de traitement des signaux, tandis que le microprocesseur esclave traite les diverses données de capteur, assure les communications et les auto-diagnostics, et offre la polyvalence de l'interface. Il fournit également de la mémoire supplémentaire pour le stockage du journal des événements et des données FirePic™.

Le détecteur FS20X a une portée de détection supérieure à 60 m (200 pieds) (avec un réglage très haute sensibilité) capable de déceler un feu de référence d'heptane de 0,1 m² (un pied carré) et son cône de vision est, en termes de couverture volumétrique, nettement supérieur à celui de la plupart des autres détecteurs UV/IR. Ainsi, moins de détecteurs sont nécessaires si l'on compare aux détecteurs d'autres fabricants.

DIMENSIONS GÉNÉRALES

Vues latérale et arrière
(Toutes les dimensions sont indiquées en mm)



Caractéristiques générales

FONCTIONNALITES

- Technologie WideBand infrarouge IR™ brevetée combinée avec Ultraviolet
- Portée de détection supérieure à 60 m à 0,1 m² feu d'heptane
- Analyse électronique des fréquences brevetée
- Capteur optique fonctionnant dans le spectre de lumière visible pour un rejet optimal des fausses alarmes
- Sélection des sensibilités de détection
- Cône de vision de 90° avec écran de protection solaire
- Double microprocesseur pour des performances fiables
- Horloge en temps réel pour un horodatage précis des événements
- FirePic™ — Stockages des données d'événement jusqu'à 6 pré-alarme
- Journal des événements — Jusqu'à 200 événements avec date et horodatage
- Communication MODBUS RS-485 intégrée
- Sortie analogique intégrée non isolée 4 à 20 mA (absorbé ou source)
- Relais de vérification d'incendie, d'alarme et de défaut
- Auto-test intégré à travers la lentille
- Module électronique breveté pour la protection des composants avec des borniers facilement enfichables et une installation sur site sans difficulté

- Deux entrées 25 mm ou deux NPT 3/4"
- Faible consommation
- Forte immunité contre les interférences radioélectriques et électromagnétiques
- Certifié FM zones dangereuses
- Certifié ATEX Ex d
- Certifié CU-TR
- Certifié INMETRO
- Conforme aux exigences SIL 2
- Certifié conforme à la norme EN54-10:2002
- Performances FM3260

AVANTAGES

- Détection des feux de substances hydrocarbures ou non dans toutes les conditions environnementales
- Large plage de température de fonctionnement
- Immunité vis-à-vis du soudage à l'arc
- Rejet de fausses alarmes
- Entretien minimal pour une exploitation simplifiée
- Logiciel PC et module d'interface (FSIM) pour les diagnostics de défauts, l'affichage des graphiques en temps réel (RTG), et le téléchargement des données FirePic™ et de l'historique des événements
- Convient à une multitude d'applications



Détecteur FS24X

Le détecteur FS24X représente un énorme bond en avant en matière de détection de flammes et d'incendie grâce à son logiciel et à sa technologie de détection de pointe.

Le FS24X est le détecteur d'incendie et de flammes IR triple (IR/IR/IR/ Visible) multispectre haute technologie de dernière génération, qui fait partie de notre gamme FSX de détecteurs d'incendie électro-optiques de pointe. Faisant appel à la technologie brevetée WideBand IR™, au procédé WideBand 4,3 microns IR™ et à la technologie de détection dans le domaine visible, le FS24X représente un énorme bond en avant en matière de détection de flammes et d'incendie. Des algorithmes logiciels complexes et un double microprocesseur garantissent au FS24X les plus hautes performances de détection d'incendie, ainsi qu'un rejet optimal des fausses alarmes. Grâce à des capteurs quantiques à semiconducteurs ultrarapides, la technologie infrarouge WideBand IR™ permet de détecter tous les types de feu, issus de substances hydrocarbures ou non, quelles que soient les conditions météorologiques. Si le signal parvenant au détecteur est atténué ou bloqué par une vitre ordinaire, les capteurs WideBand IR brevetés peuvent toujours déclencher les alarmes incendie malgré une sensibilité réduite et un temps de réponse plus lent.

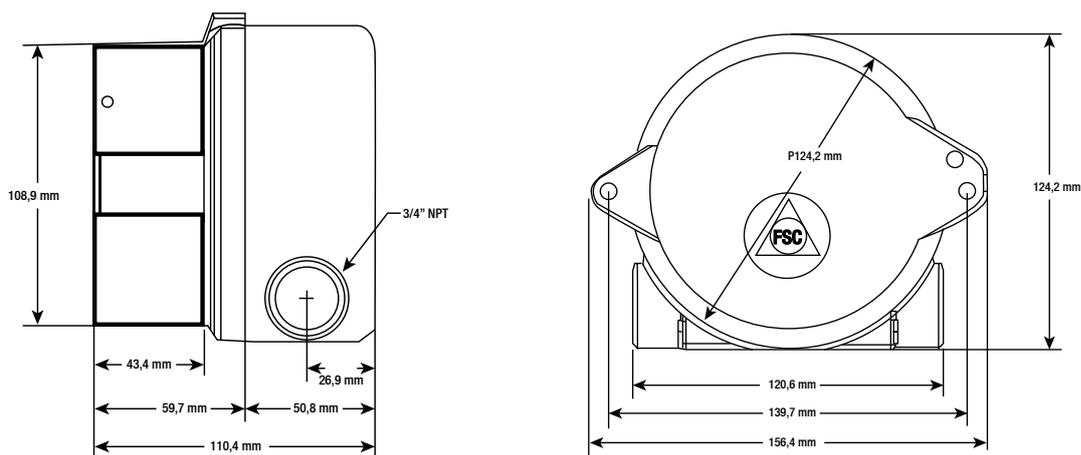


Le double microprocesseur garantit un fonctionnement à haute sécurité intrinsèque, allié à la rapidité et à la fiabilité des performances. Le microprocesseur maître effectue l'échantillonnage numérique à grande vitesse et les calculs de traitement des signaux, tandis que le microprocesseur esclave traite les diverses données de capteur, assure les communications et les auto-diagnostics, et offre la polyvalence de l'interface. Il fournit également de la mémoire supplémentaire pour le stockage du journal des événements et des données FirePic™.

La gamme des détecteurs FSX est caractérisée par le procédé breveté de stockage et d'extraction des données FirePic. FirePic™ enregistre les données de pré-alarme qui peuvent être récupérées à partir de la mémoire flash non volatile du détecteur pour une analyse post-incendie et la recherche des origines du feu. De plus, grâce au procédé innovant d'affichage graphique en temps réel Real-Time Graphing (RTG™), les données visualisées sont celles que le détecteur voit réellement. Une combinaison de sorties fait du FS24X un détecteur véritablement polyvalent, qui répond aux exigences du secteur industriel d'aujourd'hui. Le détecteur FS24X a une portée de détection supérieure à 60 m (avec un réglage très haute sensibilité) capable de déceler un feu de référence d'heptane de 0,1 m², et son cône de vision est, en termes de couverture volumétrique, nettement supérieur à celui de tout autre détecteur IR multispectre. Ainsi, moins de détecteurs sont nécessaires si l'on compare aux détecteurs d'autres fabricants.

DIMENSIONS GÉNÉRALES

Vues latérale et arrière
(Toutes les dimensions sont indiquées en mm)



Caractéristiques générales

FONCTIONNALITES

- Technologie brevetée WideBand IR™
 - Analyse électronique des fréquences brevetée Electronic Frequency Analysis™
 - Capteur optique fonctionnant dans le spectre de lumière visible pour un rejet optimal des fausses alarmes
 - Sélection de la sensibilité de détection
 - Champ de vision : cône de vision de 110° (cône de vision de 90°)
 - Double microprocesseur pour des performances fiables
 - Horloge en temps réel pour un horodatage précis des événements
 - FirePic™ — stockage des données d'événement préincendie
 - Journal des événements avec horodatage
 - Communication ModBus RS-485
 - Sortie analogique 4-20 mA non isolée (absorbé ou source)
 - Relais de vérification d'incendie, d'alarme et de dérangement
 - Autotest intégré
 - Module électronique breveté* pour la protection des composants avec des borniers facilement enfichables et une installation sur site sans difficulté
 - Deux entrées de 25 mm ou deux NPT ¾"
 - Faible consommation
- Forte immunité contre les interférences radioélectriques et électromagnétiques
 - Homologations FM, ATEX et CE
 - Certifié CU-TR
 - Certifié INMETRO
 - Respect des exigences SIL 2
 - Certifié conforme à la norme EN54-10:2002 (FS24X-9)
 - Performances FM 3260

AVANTAGES

- Détection des feux de substances hydrocarbures ou non dans toutes les conditions environnementales
- Large plage de température de fonctionnement
- Sorties à sélectionner par l'utilisateur
- Rejet optimal des fausses alarmes
- Entretien minimal pour une exploitation simplifiée
- Logiciel PC et module d'interface (FSIM) pour les diagnostics, l'affichage des graphiques en temps réel (RTG), et le téléchargement des données FirePic™ et de l'historique des événements
- Convient à une multitude d'applications
- Remplacement simple du module électronique
- Lampes de test pour tests fonctionnels



APPLICATIONS	FS20X	FS24X
Les raffineries et les installations de production de pétrole	✓	✓
Plates-formes Off-Shore	✓	✓
Locaux Turbine / compresseur	✓	✓
Production et stockage d'Acétylène	✓	
Pipelines de pétrole et de gaz et les stations de pompage	✓	✓
GNL / GPL chargement et déchargement	✓	✓
Usine de Gaz naturel et GNC	✓	✓
Production et stockage d'IPA, d'éthanol et de méthanol	✓	✓
Stockage de pétrole brut et d'essence en citernes	✓	✓
Hangars d'aéronefs	✓	✓
Production et stockage d'hydrogène	✓	
Stockage de peinture et de solvant	✓	✓
Production chimiques, installations de stockage et de chargement	✓	✓
Centrales électriques	✓	✓
Stockage de gaz Silane	✓	

CONFORMITÉS ET CERTIFICATIONS	
FM	Classe I, Division 1 & 2, Groupes B, C et D; Classe II, Div. 1 et 2, Groupes E, F et G; Classe III
ATEX/IECEx:	⊕ II 2 G Ex db IIC T4 (Ta: -60 à +110°C), T5 (Ta: -60 à +75°C), T6 (Ta: -60 à +60°C), II 2 D Ex tb IIIC T135°C
CE	Respecte les normes EN6100-6-4 et EN50130-4
NMETRO	Approuvé
CU-TR	Approuvé
SIL Rating:	FMEDA disponible sur demande
EN54-10:	 Certifié FS20X et FS24X 1175a/01 (LPCB); CPR 0832-CPR-F0515



CARACTERISTIQUES GENERALES		
Gamme FSX détecteurs de flammes codes articles:	FS20X-211-23-6: Détecteur de flammes UV/IR (aluminium) ATEX FS20X-211-24-6: Détecteur de flammes UV/IR (inox) ATEX FS24X-911-23-6: Détecteur de flammes IR3+ (aluminium) ATEX FS24X-911-24-6: Détecteur de flammes IR3+ (inox) ATEX	
Champ de vision	FS20X: Cône de vision horizontal de 90°, ± 45° par rapport à l'axe FS24X: Cône de vision de 90° ± 45° par rapport à l'axe	
Sensibilité	Très élevée (60 m), élevée (45 m), moyenne (30 m) et faible (15 m) : commutateur sélectionnable	
Temps de réponse	3 à 5 secondes pour feu de n-heptane de 0,1 m ² à 30 m 3 à 10 secondes pour feu de n-heptane de 0,1 m ² à 60 m	
Sensibilité spectrale	FS20X	FS24X
	Ultraviolet: 185 - 260 nanometres Visible: 400 - 700 nanometres Near Band IR: 0.7 - 1.1 microns Wide Band IR: 1.1 - 3.5 microns	Visible: 400 - 700 nanometres Near Band IR: 0.7 - 1.1 microns Wide Band IR: 1.1 - 3.0 microns Wide Band IR: 3.0 - 5.0 microns
Consommation	FS20X	FS24X
	Fonctionnement : 85 mA à 24 Vcc (tension nominale) Alarme : 135 mA à 24 Vcc	Fonctionnement : 56 mA à 24 Vcc (tension nominale) Alarmes : 106 mA à 24 Vcc (tension nominale) Élément chauffant : 155 mA - en supplément Remarque : L'élément chauffant se met en marche à -17 °C
Tension de fonctionnement	24 Vcc (tension nominale) (18 à -32 Vcc) - régulée	
Relais de sortie	Alarme incendie : SPDT (normalement ouvert/normalement fermé) - Désactivés/Activés, continus/pouvant être supprimés Dérangement : SPST (normalement ouvert) - Désactivés/Activés, continus/pouvant être supprimés Auxiliaire : SPDT (normalement ouvert/normalement fermé) - Désactivés/Activés, continus/pouvant être supprimés Capacité des contacts : 1 A à 24 Vcc	
Sortie analogique	0 à 20 mA pas-à-pas - absorbé ou source sélectionnable par l'utilisateur	
Résistance de boucle	50 - 400 Ohms	
Communication	L'un des types suivants, sélectionnables par l'utilisateur : • Protocole ModBus RS-485 • RS-485, FireBus II • HART, module enfichable en option (non disponible sur les versions EN54-10)	
Indications visuelles	Témoin vert : alimentation Témoin rouge : alarme Témoin jaune : défaut	
Plage de températures	FS20X	FS24X
	Fonctionnement : -40 à +85 °C Stockage : -55 à +110 °C	Fonctionnement: -60°C to +85°C Stockage: -55°C to +110°C
Plage d'humidité	5 à 98 % d'humidité relative sans condensation	
Vibration	Respecte, voire dépasse la norme MIL-SPEC 810C, méthode 514.2, courbe AW12	
Câblage	2,5 mm ² (AWG 14) à 0,326 mm ² (AWG 22) ; câble blindé recommandé	
Entrées de conduit	En standard : deux M25	
Matériaux du boîtier	Aluminium sans cuivre enduit de poudre ou acier inoxydable 316	
Type de boîtier	4X, IP66 et NEMA 4	
Poids à l'expédition	Aluminum: 1.6 kg ; Acier inoxydable: 3,2 kg	
Montage	Support pivotant - en option	
Garantie	3 ans à partir de la date d'expédition	

ACCESSORIES

SM4	Rotule inox de montage pour détecteurs FS24X et FS20X
TL-2055	Lampe test IR pour détecteurs FSX pour zone explosive avec chargeur universel
TL-1055	Lampe test IR pour détecteurs FSX pour zone non explosive avec chargeur universel
SH-001	Protection pare soleil inox pour détecteurs FSX
DASA6-N	Ecran d'air pour éviter l'accumulation de poussière avec une connexion de tuyau de 6 mm, pour FS20X et FS24X
FSX-A001	FSX Interface Kit comprenant un module d'interface, un câble RS485, un câble USB, un transfo et un logiciel PC Windows

UK

Tél: +44 (0) 116 246 2000

Fax: +44 (0) 116 246 2300

hlsuksalessupport@honeywell.com

France

Tél: +33 810 10 66 10

Fax: +33 474 94 79 82

hls-france@honeywell.com

Italy

Tél: +39 02 518971

Fax: +39 02 5189730

notifier.milano@notifier.it

Eastern Europe

Tél: +43 (0)1 600 60 30

Fax: +43 (0)1 600 60 30-900

hls-austria@honeywell.com

Benelux

Tél: +32 (0)4 247 03 00

Tél: +31 (0)73 62 73 273

hls-benelux@honeywell.com