

**Détecteur d'Incendie Infrarouge
Dual Spectrum®
PM-5MPX****DESCRIPTION**

Le détecteur de flamme PM-5MPX Dual Spectrum de Det-Tronics est optimisé pour les besoins rigoureux de l'industrie des semi-conducteurs qui regorge de risques nombreux. Ces derniers engendrent des exigences strictes et spécifiques à l'application pour les systèmes de sécurité incendie. Les exigences en matière de détection de flamme sont également spécifiques : Factory Mutual Approvals (FM) aborde en détail celles-ci dans le document intitulé Factory Mutual Loss Prevention Data Sheets 7-7/17-12, Semiconductor Fabrication Facilities. Le PM-5MPX satisfait aux exigences de cette industrie ainsi qu'à celles de FM.

Le scénario typique d'accident implique soit un solvant soit un des composants en plastique d'un "wet bench" qui s'enflamme du fait d'un circuit électronique en panne ou mal employé. S'ils ne sont pas détectés et éteints rapidement, de tels feux et leurs sous-produits de combustion peuvent contaminer sévèrement la salle blanche et les autres installations provoquant ainsi des pertes de production élevées. Le détecteur intègre la technologie infrarouge unique Dual Spectrum® qui a établi un nouveau standard en matière de détection de flamme et d'immunité contre les fausses alarmes. Le détecteur est équipé d'un boîtier en polypropylène qui lui permet d'être utilisé dans les wet benches à gravure chimique ou par solvant.

Applications typiques:

- Usines de fabrication et de traitement de semi-conducteurs
- Collecteurs de vapeurs de gaz
- Zones de procédés chimiques pour les semi-conducteurs
- Salles blanches
- Armoires à gaz
- Distribution de silane.

POINTS FORTS ET CARACTÉRISTIQUES**CARACTÉRISTIQUES**

- Performances certifiées suivant la Norme FM 3260:2000.
- Design de type IR Dual Spectrum®.
- Dimensions compactes.
- LED de visualisation pour l'état opérationnel.
- Plaque de montage intégrée.
- Temps de réponse nominal inférieur à 0,5 seconde.
- Réponse à une explosion en 25 millisecondes.
- Boîtier en polypropylène: Excellente résistance aux effets de la corrosion et de la contamination.
- Conçu en mode de sécurité intrinsèque pour les zones dangereuses de type Class I, Division 1, Groups C & D; Class I, Division 2, Groups A, B, C & D; Class II, Division 1, Groups E, F & G; Class II, Division 2, Groups F & G et Class III, Divisions 1 & 2.
- Conçu avec blindage électrique interne et complètement encapsulé.

POINTS FORTS

- Excellente immunité contre les fausses alarmes.
- Niveau maximal d'immunité contre les perturbations électromagnétiques et les radiofréquences.
- Montage aisé.
- Réponse plus rapide impliquant une contamination et une perte d'exploitation moins importantes.
- Réponse rapide en cas de réaction exothermique ou de feu pyrophorique.
- Peut être employé dans des environnements corrosifs.
- Conforme aux installations en zone de type Class I, Division 1.



SPÉCIFICATIONS

Tension de Fonctionnement 9 à 30 Vcc.

Consommation 10 mA sous 30 Vcc pour le fonctionnement en veille et en alarme.

Relais 100 mA maximum sous 30 Vcc.
Contacts de relais Feu non maintenus fermés pendant 5 à 15 secondes.
Alarme Feu: Contacts normalement ouverts,
Dérangement: Contacts normalement fermés.

Câblage


Couleur	Description
Noir	- Alim.
Brun	- Alim.
Rouge	+ Alim.
Orange	+ Alim.
Jaune	+ Alarme
Vert	+ Alarme
Bleu	- Alarme
Violet	- Alarme
Gris	+ Dérangement
Blanc	- Dérangement

Plage de Température 0 à +49°C.

Plage d'Humidité 0 à 93 % d'humidité relative. Peut supporter les jets directs et une immersion dans un liquide.

Indice de Protection (IEC) IP67.

Résistance Chimique Aucune dégradation du boîtier ou de la gaine du câble observée après une exposition aux produits suivants: Cyclohexanone, NMP, HMDS, Photo Resist, Révélateur, Acétone, Alcool Isopropyl, MEK ou Méthanol à 60°C.

Certifications ATEX: Catégorie 3, boîtier de type "3".
 II 3 G
 EEx nC IIC T5
 DEC 05 ATEX 1210X
 T5 (Tamb = 0° à +49°C)
 IP 67.
 Voir le manuel d'instructions pour les conditions spéciales d'utilisation.

EMC: Conforme CE.

FM: Certifié suivant Norme FM 3260: 2000. Testé suivant les exigences de Factory Mutual Loss Prevention Data Sheets 7-7/17-12, Semiconductor Fabrication Facilities.
Utilisable en mode de sécurité intrinsèque dans les zones classées:
Class I, Division 1, Groups C & D;
Class II/III, Division 1, Groups E, F & G.
Non générateur d'incendie pour les zones classées:
Class I, Division 2, Groups A, B, C & D;
Class II/III, Division 2, Groups F & G.

Cône de Vision 110 degrés horizontal par 110 degrés vertical avec la sensibilité la plus élevée le long de l'axe central.

Matériau du Boîtier Polypropylène.

Dimensions Longueur: 7,9 x 7,9 cm,
Épaisseur: 4,3 cm,
Longueur du Câble: 15 m.

Poids d'Expédition 1,5 Kg emballage inclus (approximatif).

CARACTÉRISTIQUES DE RÉPONSE (Temps de Réponse Nominal < 0,5 sec)

Carburant	Taille du Feu	Distance
n-Heptane	30 cm x 30 cm	5,4 m
Isopropanol	Diamètre 20 cm	2,4 m
Polypropylène	Diamètre 20 cm	2,4 m

Note: Mesures du temps de réponse basées sur la méthode de test par ouverture d'un volet-cache.

IMMUNITÉ AUX SOURCES DE FAUSSES ALARMES COMBINÉES A UNE SOURCE DE FEU DE PROPANE DE 25 CM

Source de Fausse Alarme	Distance de la Source de Fausse Alarme	Distance de la Source de Feu
Soudage à l'Arc, non modulé	1 m	3,6 m
Soudage à l'Arc, modulé	1 m	3,6 m
Lampe à Vapeur de Sodium 70 W, non modulé	15 cm	7,2 m
Lampe à Vapeur de Sodium 70 W, modulé	15 cm	5,7 m
Lampe à Vapeur de Mercure 250 W, non modulé	30 cm	6 m
Lampe à Vapeur de Mercure 250 W, modulé	30 cm	6 m
Lampe Incandescente 300 W, non modulé	20 cm	8,1 m
Lampe Incandescente 300 W, modulé	20 cm	6,3 m
Lampe Quartz Halogène 500 W, non modulé	75 cm	7,5 m
Lampe Quartz Halogène 500 W, modulé	75 cm	5,4 m
Chauffage Electrique à Quartz 1 500 W, non modulé	2,7 m	7,2 m
Chauffage Electrique à Quartz 1 500 W, modulé	2,7 m	8,1 m
2 Lampes Fluorescentes 34 W, non modulé	7,5 cm	6 m
2 Lampes Fluorescentes 34 W, modulé	7,5 cm	7,2 m

IMMUNITÉ AUX SOURCES DE FAUSSES ALARMES

Source de Fausse Alarme	Distance	Réponse Modulée	Réponse Non Modulée
Soudage à l'Arc, Electrode Type E6012, 1/8" dia., plaquage 1/4"	1 m	Aucune Alarme	Aucune Alarme
Lampe à Vapeur de Sodium 70 W	15 cm	Aucune Alarme	Aucune Alarme
Lampe à Vapeur de Mercure 250 W	60 cm	Aucune Alarme	Aucune Alarme
Lampe Incandescente 300 W	20 cm	Aucune Alarme	Aucune Alarme
Lampe Quartz Halogène 500 W	75 cm	Aucune Alarme	Aucune Alarme
Chauffage Electrique à Quartz 1 500 W	2,75 m	Aucune Alarme	Aucune Alarme
2 Lampes Fluorescentes 34 W	< 7,5 cm	Aucune Alarme	Aucune Alarme



Detector Electronics Corporation

6901 West 110th Street • Minneapolis, Minnesota 55438 USA
 Operator: (952) 941-5665 or (800) 765-FIRE
 Customer Service: (952) 946-6491 • Fax (952) 829-8750
<http://www.detrionics.com> • E-mail: detrionics@detrionics.com

Det-Tronics France

Tél.: +33 1 46 74 10 60
 Fax: +33 1 46 74 56 30