



FlameGard® 5

Détecteur de flammes UV/IR-H2

Une détection des flammes d'hydrogène par ultraviolet et infrarouge offre une immunité élevée aux fausses alarmes

Description

Le détecteur de flammes UV/IR-H2FlameGard® 5 est un détecteur de flammes par ultraviolet et infrarouge conçu pour détecter les incendies d'hydrogène inopportuns.

Le détecteur de flammes UV/IR-H2FlameGard® 5 détecte les incendies en surveillant dans les domaines spectraux des ultraviolets et des infrarouges (UV et IR), le rendant hautement immunisé aux fausses alarmes causées par la foudre, la soudure à l'arc, les objets chauds et les autres sources de radiation.

Le détecteur UV/IR-H2FlameGard® 5 comprend également trois relais d'alarme/d'erreur et une sortie de série RS-485 avec le protocole ModBusRTU pour relier 128 détecteurs en série et 247 détecteurs avec répartiteurs. Les sorties RS-485 et HART fournissent le statut, l'alarme, les erreurs ainsi que d'autres renseignements concernant le fonctionnement, le dépannage ou la programmation des unités. HART offre cette option sans avoir besoin de recâbler.

Le test automatique du suivi continu du trajet optique (SCTO) vérifie à la fois l'intégrité du trajet optique (propreté de la fenêtre) et la circuiterie des composants électroniques du détecteur toutes les minutes.



Caractéristiques et avantages

Un large champ d'observation permet une plus grande couverture de détection des incendies

L'enregistrement des événements conserve l'historique des alarmes et des erreurs

La sortie progressive de 4 à 20 mA est la norme du secteur pour les indications à distances d'alarme et d'erreurs

L'interface utilisateur ModBus et HART fournit des capacités complètes au niveau du statut et du contrôle dans la salle de contrôle

Une large plage de températures de fonctionnement permet l'utilisation dans un environnement à température ambiante élevée

Le suivi continu du trajet optique (SCTO) vérifie l'intégrité du trajet optique et la circuiterie des composants électroniques du détecteur toutes les minutes

Trois sorties de relais de commutateur unipolaire à deux directions programmables et à courant élevé fournit des sorties de relais immédiates ou différées pour les conditions d'alarme, d'avertissement et d'erreur

Applications

- Usines chimiques
- Générateurs d'hydrogène
- Stations de rechargement d'hydrogène
- Installations d'entreposage d'hydrogène
- Installations d'essais d'hydrogène
- Installations contenant des piles à hydrogène
- Raffineries
- Installations de fabrication, d'essais et de lancement de fusées
- Installations semi-conductrices

Spécifications du système

Domaine spectral de 2,7 à 3,2 microns (IR)

Champ d'observation 120 ° max. horizontal

Temps de réponse typique <3 s à 4,6 m (15 pi)

Accessoires équerre orientable, lampe d'essai, supports de fixation

Classification Classe I, Division 1 et 2, groupes B, C, D;
Classe II, Division 1 et 2, groupes E, F, G;
Classe III, type 4X
Ex dIICT5IP66

Garantie Deux ans

Homologations CSA, ATEX, IECEx
enregistrement

Numéro de brevet 5,914,489

Numéros de pièces standards 5 UVIR - 1513311
ModBus unique, relais,
hydrogène sensibilité 100 %, retard de 4 secondes,
boîtier en aluminium

Spécifications environnementales

Plage de température de fonctionnement de -40 °C à 85 °C (de -40 °F à 185 °F)

Plage de température d'entreposage de -40 °C à 85 °C (de -40 °F à 185 °F)

Plage d'humidité de fonctionnement de 0 à 100 % HR, sans condensation

Spécifications mécaniques

Boîtier Aluminium (acier inoxydable en option)

Longueur 140 mm (5,5 po)

Diamètre 152 mm (6 po)

Poids 2,3 kg (5 lb) – Aluminium
7,3 kg (16 lb) – Acier inoxydable

Support 1,9 cm (¾ po) NPT (2 ports)

Entrée de câble 5 × 1,9 cm (2 × ¾ po) NPT ou 2 × 25 mm ISO ou
2 × 20 mm ISO ou 2 × 13,5 PG

Spécifications électriques

Puissance d'entrée de 20 à 36 VCC
24 VCC à 150 mA max. (3,4 W max.)

Signal analogique de 0 à 20 mA (600 Ohm maximum)

Mode erreur de 0 à 0,2 mA*

Erreur SCTO 2 mA ± 0,2 mA**

Mode disponible 4,05 mA ± 0,5 Ma

Signal IR 8 mA ± 0,2 mA

Signal UV 12 mA ± 0,2 mA

Signal AVERTISSEMENT 16 mA ± 0,2 mA

Signal ALARME 20 mA ± 0,2 mA

Taux de contact de relai 8 A à 250 VCA, 8 A à 30 VCC résistant (Amérique du Nord)

Options de sélection du commutateur DIP

Sensibilité 100 %, 75 %, 50 % de l'alarme :
Temporisation : 2, 4, 8 ou 10 secondes
Relais d'alarme et d'avertissement :
avec ou sans bascule
sous tension et hors tension

Sortie RS-485 ModBusRTU, peut relief jusqu'à 128 unités et 247 unités avec répéteurs,
option disponible de double ModBus

Débit en bauds 2 400, 4 800, 9 600 ou 19 200 bit/s

HART (optionnel) HART 6, langage de description HART de l'appareil disponible. S'adapte à AMS

Protection RFI/EMI S'adapte aux EN50130-4 et EN6100-6-4

Câbles nécessaires Distance maximale entre le détecteur et la source d'alimentation à
24 VCC nominal (boucle de 20 Ohm) :14 AWG – 1 370 m (4 500 pi)
Bloc de jonction – de 14 à 22 AWG

Indicateurs de statut Deux voyants à DEL avec indicateurs de statut et d'erreur

Surveillance d'erreur erreur de contrôle des sommes, réinitialisation des lignes court-circuitées,
panne/blocage optique, tension interne et alimentation faible

* Avec HART, les valeurs réelles peuvent être de 3,5 mA ou 1,25 mA, selon le choix de l'utilisateur

** Avec HART, les valeurs réelles peuvent être de 3,5 mA ou 2 mA, selon le choix de l'utilisateur

Avis: Cette feuille d'information ne renferme qu'une description générale des produits ci-inclus. Bien que les capacités de rendement et d'utilisation y soient décrites en détail, ces produits ne doivent être utilisés que par un personnel dûment formé et qualifié, uniquement après avoir lu attentivement et compris toutes les instructions, étiquettes et autres informations complémentaires accompagnant ces produits, et après avoir pris connaissance de tous les avertissements, mises en garde et précautions fournis afin de les respecter à la lettre. Ces produits ne doivent être utilisés sous aucun prétexte par des personnes non qualifiées et sans formation adéquate. Seuls les documents d'information pertinents renferment les renseignements complets et détaillés relatifs à l'emploi et à l'entretien de ces produits.

Siège social corporatif

Siège social de MSA
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066 USA
Téléphone 724-776-8600
www.MSAnet.com

Centre de service à la clientèle aux É.-U.

Tél.: 1.800.MSA.INST
Télé.: 1.800.967.0398

MSA Canada

Tél.: 1.800.672.INST
Télé.: 1.800.967.0398

MSA Mexique

Tél.: 01.800.672.7222
Télé.: 52 - 44 2227 3943

MSA International

Tél.: 724-776-8626
Sans frais: 1-800-672-7777
Télé.: 724-741-1559

ID 07-8007 (Fr. Can.)/ Avril 2011

© MSA 2011 Imprimé au Canada

