

016589 Détecteur de flamme, IR3



Les détecteurs de flamme permettent de détecter des flammes nues dans les zones intérieures comme dans les zones extérieures. Ils réagissent à la lumière émise par les flammes lors de la combustion.

Ils conviennent particulièrement pour les incendies de gaz ou de liquide sans fumée invisibles à l'œil nu, ainsi que pour ceux contenant du carbone et dégageant une épaisse fumée.

Parmi les zones d'application types on trouve : les grands entrepôts industriels, les hangars d'avion, les usines chimiques, les raffineries de pétrole, les salles des machines, les ferrys et navires de fret, les centrales électriques, les imprimeries, les dépôts de bois, les tunnels ferroviaires souterrains.

Fonctions

La plupart des détecteurs de flamme infrarouges réagissent à une luminosité de $4,3 \mu\text{m}$, émise par des flammes d'hydrocarbures. Comme les détecteurs réagissent à des émissions lumineuses provenant d'incendie de $0,75$ à $2,7 \mu\text{m}$, la plupart des flammes peuvent être détectées.

Le détecteur de flamme a trois capteurs infrarouges. Il fait la différence entre les flammes et d'autres sources lumineuses en réagissant à des longueurs d'onde optiques et à des fréquences de flamme particulières. Les fausses alarmes provoquées, entre autres, par les rayons du soleil sont évitées grâce à l'association de filtres et de techniques de traitement du signal. La détection basse fréquence permet au capteur de fonctionner même s'il est couvert d'huile, de poussière, de vapeur ou de glace.

- ▶ Sensibilité selon la norme EN 54-10 Classe 1 : $0,33 \text{ m}^2$ flammes à 25 m
- ▶ Faible risque de fausses alarmes grâce aux différentes longueurs d'onde infrarouges et à l'association de filtres et de techniques de traitement du signal
- ▶ Fiabilité de fonctionnement, même si la lentille est couverte d'huile, de poussière, de vapeur ou de glace
- ▶ Temps de réponse réglable
- ▶ Configuration à 2 ou 4 fils par réglage des interrupteurs DIP

Les alarmes sont transmises via l'amplification de courant (2 fils) ou le contact de relais (4 fils). Elles sont également signalées par le voyant d'alarme intégré.

Informations réglementaires

Zone	Conformité aux réglementations/labels de qualité	
Europe	CE	Flame detectors, IR3
	DoP	Flame detectors, IR3
	CPR	2831-CPR-F0583 016589 Flame detector, IR3
	RoHS	Flame detectors, IR3
Allemagne	VdS	G 212189 Flame detectors, IR3

Remarques sur l'installation/la configuration

- L'appareil est conforme à la norme EN 54-10 Classe 1.
- Applications et emplacements à éviter :
 - températures ambiantes supérieures à $+55 \text{ }^\circ\text{C}$
 - étroite proximité avec des sources de fréquence radio
 - exposition à de fortes pluies et au gel
 - reflets scintillants nombreux

- sources importantes de rayonnement infra-rouge (chauffage, brûleurs, fusées, par exemple)
- engorgements du champ de vision
- lumière directe du soleil sur les dispositifs optiques du détecteur
- éclairage direct sur les dispositifs optiques du détecteur
- Le mode Verrouillage est recommandé (réglage par défaut). Il est possible de définir différents modes de signalisation d'alarme via les interrupteurs DIP : amplification de courant (pour une configuration à 2 fils) ou contact de relais (pour une configuration à 4 fils).
- L'appareil peut être connecté à l'aide d'un module d'interface conventionnel FLM-420/4-CON au réseau local de sécurité LSN. Il peut également être utilisé avec un module CZM 0004 A. Pour connecter plusieurs détecteurs de flamme IR3, utilisez une connexion à quatre fils avec un élément de fin de ligne. Une surveillance de ligne étendue est nécessaire pour la conformité EN 54-13.
- L'appareil ne peut pas être utilisé avec une centrale incendie conventionnelle FPC-500.
- Cycle de remplacement du détecteur : 10 ans

Composants

Quantité	Composant
1	Détecteur de flamme IR3, Bleu

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Courant auxiliaire (mA)	8 mA - 20 mA
Courant auxiliaire (mA) (pour configuration à 2 fils)	4 mA - 20 mA
Tension de fonctionnement (Vcc)	14 VDC - 30 VDC
Points de détection	4
Fonctions des bornes	
1 - 2	Connexions d'alimentation ou connexions à deux fils +IN et -IN
3 - 4	Connexions d'entrée de test à distance +R et -R
5 - 6	Connexions RL1 du relais d'alarme

7 - 8	Connexions RL2 du relais de défaut
-------	------------------------------------

Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement (°C)	-10 °C - 55 °C
Température de stockage (°C)	-20 °C - 65 °C
Humidité de fonctionnement relative, sans condensation (%)	0% - 95%
Indice IP	IP65

Mécanique

Couleur	Bleu
Dimensions (H x L x P) (mm)	142 mm x 108 mm x 79 mm
Matériau	Alliage de zinc moulé sous pression (ZA12)
Poids (kg)	1.75 kg

Fonctionnement

Angle de détection (°)	90°
Principe de détection	Détection du rayonnement infra-rouge scintillant basse fréquence (1 à 15 Hz)
Bande de longueur d'onde de fonctionnement	0.75 à 2.7 µm
Sensibilité	Élevée (Classe 1) et faible (Classe 3)
Portée	Classe 1: 0.33 m ² n-heptane à 25 m Classe 3: 0.1 m ² n-heptane à 12 m

Informations de commande

016589 Détecteur de flamme, IR3

016589 IR3 Détecteur de flammes nues, pour les zones intérieures comme pour les zones extérieures, Bleu
Numéro de commande **016589**

Accessoires

007127 Support montage détecteur de flamme IR3

Support montage détecteur de flamme IR3
Numéro de commande **007127**

Représenté par :

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
D-70839 Gerlingen
www.boschsecurity.com

North America:
Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
www.boschsecurity.com