SIEMENS

Sinteso™/ Cerberus™ PRO/ AlgoRex/ Synova™

Détecteur de flammes

DF1101-Ex

Pour les domaines à risque d'explosion des zones 1 et 2

- Pour les applications internes et externes
- Evaluation avec 3 capteurs
  - Détection à différentes longueurs d'onde
  - Traitement du signal commandé par microprocesseur
- Evaluation sélective de la fréquence de clignotement
- Algorithmes d'application au choix
- Excellente immunité aux fausses alarmes grâce à la combinaison de la logique floue (Fuzzy) brevetée et de l'analyse des ondelettes (Wavelet)
- Excellente résistance aux
  - interférences électromagnétiques
  - à la lumière du soleil et aux radiations thermiques
  - à l'humidité et à la corrosion
- Raccordement à un système de détection d'incendie collectif/SynoLINE600, interactif ou AnalogPLUS/SynoLOOP via une interface d'entrées/sorties DC1192
- Raccordement à un système de détection d'incendie adressé FDnet/C-NET via le transpondeur FDCIO223

Caractéristiques

- Propriétés
  - Boîtier de détecteur en aluminium pour le blindage contre les interférences électromagnétiques (IEM)
  - Boîtier d’embase en plastique renforcé en fibres de verre solide
  - Liaison avec l'équipement de contrôle et de signalisation via un câble à deux conducteurs
  - Composants électroniques protégés
  - Indicateur d'action intégré
  - Indicateur d'action externe raccordable
  - Traitement collectif des signaux
  - Protection antidéflagrante 'à sécurité intrinsèque' Ex i CEI 60079-0 et CEI 60079-11
- Ecologique
  - Traitement écologique
  - Matériaux recyclables
  - Séparation simple des composants électroniques et des pièces en matière plastique

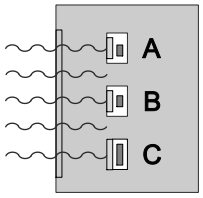
Application

- Installations de production pour l'industrie chimique, entrepôts de produits chimiques
- Raffineries
- Entrepôts de carburant et stations de pompage
- Places de transbordement du gaz naturel
- Dispositifs de remplissage du propane et du butane
- Tous les secteurs à risque d'explosion des zones 1 et 2 dans lesquels des feux de flammes dus à la combustion de matériaux carbonés sont à attendre.

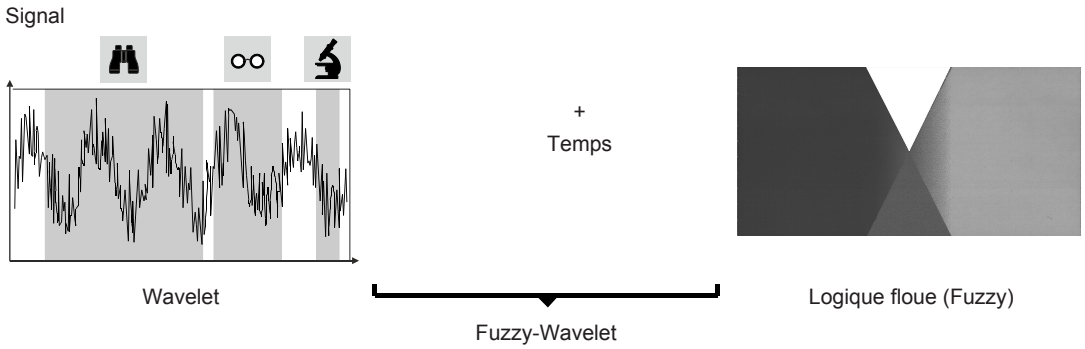
Fonctions

Le détecteur de flammes mesure le rayonnement infrarouge et peut ainsi détecter des feux liquides et feux de gaz ainsi que des incendies dégageant de la fumée impliquant des matières organiques.

- Le capteur pyroélectrique A mesure le rayonnement infrarouge dans la plage spectrale CO_2 caractéristique entre 4,0 et 4,8 µm.
- Le capteur pyroélectrique B mesure le rayonnement infrarouge de phénomènes perturbateurs tels que des corps chauds, dans la plage comprise entre 5,1 et 6 µm.
- Le capteur C est une photodiode au silicium et mesure le rayonnement solaire dans une plage comprise entre 0,7 et 1,1 µm.



- Un capteur mesure le CO_2 chaud dans une longueur d'onde spécifique de la flamme ; les deux autres capteurs mesurent simultanément les rayonnements parasites dans d'autres longueurs d'ondes.
- Grâce au traitement intelligent du signal par les algorithmes Fuzzy et l'analyse Wavelet, le détecteur de flammes offre une excellente fiabilité de détection tout en assurant une immunité optimale aux rayonnements perturbateurs ou à la lumière solaire.
- Pour la réalisation d'une éventuelle décision d'urgence, le détecteur de flammes comprend en outre un canal de déclenchement de secours.



Aperçu des types

Type	Désignation	Numéro de référence	Poids [kg]
DF1101-Ex	Détecteur de flammes	BPZ:5166750001	0,500

Accessoires pour détecteur de flammes DF1101-Ex

Type	Désignation	Numéro de référence	Poids [kg]
DFB1190	Embase	BPZ:5165360001	0,250
-	Presse-étoupe métallique M20 x 1,5	A5Q00004478	0,036
MV1	Support de montage	BPZ:3950450001	0,285
MWV1	Joint à rotule	BPZ:3674840001	0,860
DFZ1190	Capot de protection contre la pluie	BPZ:5302660001	0,640
Stabex HF	Lampe de test	BPZ:4620910001	0,250

Accessoires

Support de montage MV1

- Pour la surveillance des locaux
- Pour fixer le détecteur de flammes à un angle de 45°

Joint à rotule MWV1

- Pour fixer le détecteur de flammes dans l'inclinaison et la direction souhaitée
- Pour aligner le détecteur de flammes correctement sur un site

Capot de protection contre la pluie DFZ1190

- Capot de protection contre la pluie en acier inoxydable
- Pour protéger le détecteur de flammes en application externe

Lampe de test Stabex HF

- Pour le contrôle de fonctionnement du détecteur de flammes

Documentation produit

ID document	Titre
008164	Equipment overview Sinteso™ Detector system FD20
001204	Principles, applications, installation, maintenance Fire alarm signal in areas at risk of explosion
008331	List of compatibility (pour ligne de produit 'Sinteso™')
A6V10229261	List of compatibility (pour ligne de produit 'Cerberus™ PRO')
1673	Description technique / Projet / Installation / Mise en service Détecteurs de flammes à infrarouge DF1191, DF1192, DF1192 (UL/ULC), DF1101-Ex, DF1101-Ex (UL/ULC), DF1151-Ex

Les documents connexes tels que les déclarations de compatibilité environnementale, les déclarations de conformité, etc., sont accessibles sur Internet à l'adresse suivante :

www.siemens.com/bt/download

Remarques

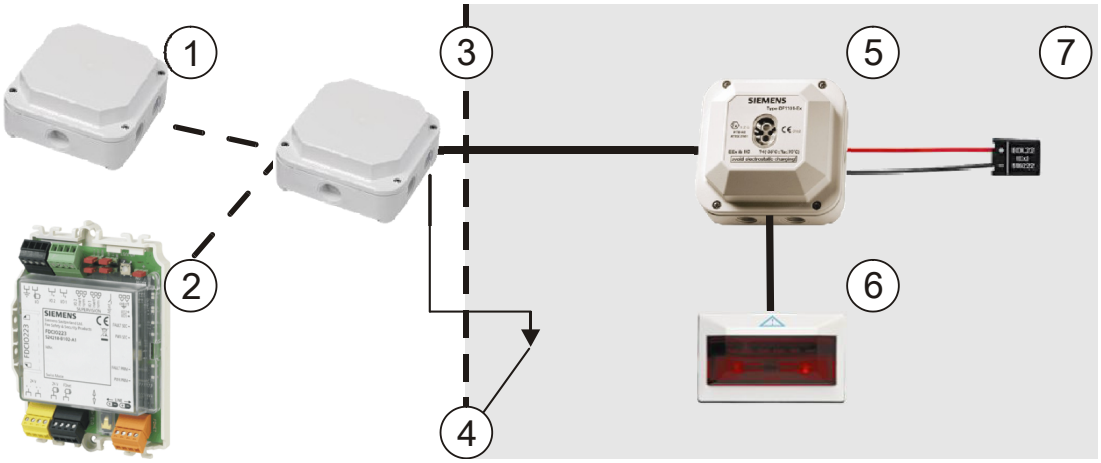
Installation

Installation dans des secteurs à risque d'explosion

Pour la création d'installations dans les domaines explosifs, les prescriptions en vigueur dans le pays s'appliquent toujours.

Monter le boîtier sur une surface stable et sans vibrations. Le détecteur n'est utilisé qu'après le contrôle de l'installation juste avant la mise en service.

L'interface d'entrées/sorties DC1192 / le transpondeur FDCIO223 avec barrière à sécurité intrinsèque SB3 montée en aval est utilisé-e pour la séparation galvanique des zones à risque explosif et non explosif.



1 Interface d'entrées/sorties DC1192
2 Transpondeur FDCIO223
3 Barrière à sécurité intrinsèque SB3
4 Liaison potentielle
5 Détecteur de flammes DF1101-Ex
6 Indicateur d'action FDAI92-Ex, FDAI93-Ex
7 Elément terminal EOL22(Ex) dans le dernier détecteur

Elimination

L'appareil est considéré comme un déchet d'équipement électrique et électronique aux termes de la Directive Européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. A ce titre, il ne doit pas être jeté comme un déchet ménager.

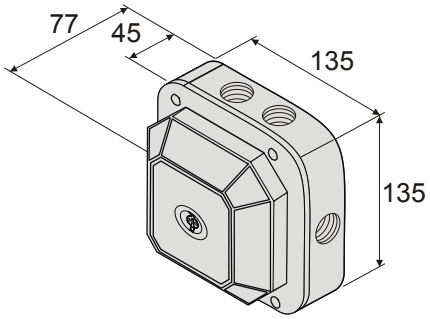
- Mettez l'appareil au rebut en utilisant les voies de collecte prévues à cet effet.
- Respectez la réglementation locale en vigueur.

Caractéristiques techniques

DF1101-Ex	
Tension d'exploitation	DC 16…28 V
Courant d'exploitation (repos)	0,5 mA
Indicateur d'action externe (IA)	2
Facteur de raccordement KMK	6
Borniers	0,2…2,5 mm^2
Température d'exploitation	-35…+70 °C
Température de stockage	-40…+75 °C
Humidité de l'air	≤95 % rel. (pas de forte condensation au niveau de la fenêtre)
Couleur	~RAL 9010 blanc pur
Catégorie de protection (CEI/EN 60529)	IP67
Classification Ex	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb (-35 °C ≤Ta ≤70 °C)
Normes ● Pour détecteurs de flammes ● Pour les zones Ex	 EN 54-10 CEI 60079-0, CEI 60079-11
Homologations ● VdS ● Certificat de conformité CE ● LPCB ● DNV GL (marine)	 G299085 PTB 02 ATEX 2161 LPCB 126bb/01 MEDB00003UN
Compatibilité ● FDnet / C-NET ● Traitement du signal collectif / SynoLINE600, interactif, AnalogPLUS / SynoLOOP	 ● Avec transpondeur FDCIO223 et barrière à sécurité intrinsèque SB3 ● Avec interface d'entrées/sorties DC1192 et barrière à sécurité intrinsèque SB3

Schémas cotés

DF1101-Ex



Edité par
Siemens Switzerland Ltd
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens 2015
Sous réserve de disponibilité et de modifications techniques.