

Sinteso™ Cerberus™ PRO Cerberus™ FIT

FDF241-9

Détecteur de flammes



Détecteur de flammes adressé ou collectif, TechnologyASATM

- Détection fiable avec capteurs infrarouges et *Technology ASA* (applications à l'intérieur et à l'extérieur)
- Excellente immunité aux fausses alarmes grâce à la logique floue (Fuzzy) et à l'analyse des ondelettes (Wavelet)
- Comportement de détection déterminé par les événements
- Traitement du signal commandé par microprocesseur
- Installation à deux conducteurs pour tous les types de câbles
- Communication par FDnet/C-NET (adressé individuellement) ou ligne de détection collective (commutation)

Propriétés

- Séparateur de ligne intégré : L'élément défectueux est localisé sur la ligne de détection par l'équipement de contrôle et signalisation puis isolé entre deux appareils FDnet/C-NET.
- Le boîtier en aluminium du détecteur sert également de blindage contre les interférences électromagnétiques.
- Le boîtier de l'embase est fabriqué en matière plastique résistante renforcée de fibres de verre.
- Composants électroniques protégés
- Indicateur d'action intégré
- Traitement collectif ou adressé du signal

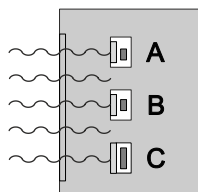
Ecologique

- Traitement écologique
- Matériaux recyclables
- Séparation simple des composants électroniques et des pièces en matière plastique

Fonctions

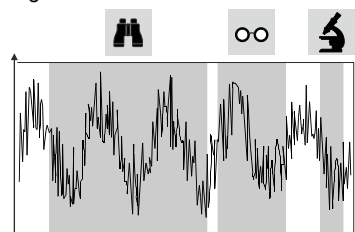
Le détecteur de flammes mesure le rayonnement infrarouge et peut ainsi détecter des feux liquides et feux de gaz ainsi que des incendies dégageant de la fumée impliquant des matières organiques. Il possède trois capteurs dotés de la *TechnologyASA* et peut faire la distinction entre les phénomènes perturbateurs et les feux réels.

- Le capteur pyroélectrique A mesure le rayonnement infrarouge dans la plage spectrale CO₂ 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 CO₂ 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.

Signal



Temps

Wavelet

+



Logique floue (Fuzzy)

Fuzzy-Wavelet

Domaines d'application

Le détecteur de flammes convient à une utilisation dans des environnements avec des phénomènes perturbateurs tels que rayonnement solaire ou moteurs chauds.

- Grands entrepôts industriels
- Centrales électriques
- Usines de produits chimiques
- Postes de transformation
- Entrepôt de produits chimiques
- Imprimeries
- Entrepôts de carburant et stations de pompage
- Bancs d'essai de moteurs
- Ateliers de soudage à l'arc
- Atriums, centres commerciaux
- Ferrys et navires de marchandises
- Entrepôt de bois
- Salles des machines des bateaux
- Hangars pour avions militaires et civils
- Tunnels ferroviaires

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 (matière plastique) FDFZ241



- Capot de protection contre la pluie en matière plastique (ABS)
- Pour protéger le détecteur de flammes en application externe

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 LE3



- Pour le contrôle du fonctionnement de tous les détecteurs de flammes à des distances pouvant atteindre 10 m

Aperçu des types

Détecteur de flammes FDF241-9

| Type | Désignation | Numéro de référence | Poids [kg] |
|----------|----------------------|---------------------|------------|
| FDF241-9 | Détecteur de flammes | A5Q00003006 | 0,500 |

Accessoires pour détecteur de flammes FDF241-9

| Type | Désignation | Numéro de référence | Poids [kg] |
|---------|---|---------------------|------------|
| FDFB291 | Embase pour détecteur de flammes | A5Q00003310 | 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 étanche | BPZ:5302660001 | 0,640 |
| FDFZ241 | Capot de protection contre la pluie (matière plastique) | S54330-N4-A1 | 0,232 |

Documentation produit

| ID document | Nom |
|-------------|--|
| 008164 | Equipment overview Sinteso™ Detector system FD20 |
| 008331 | List of compatibility (pour ligne de produit 'Sinteso™') |
| A6V10229261 | List of compatibility (pour ligne de produit 'Cerberus™ PRO') |
| A6V10882301 | List of compatibility (pour ligne de produit 'FC360') |
| 007011 | Documentation technique Détecteur de flammes à infrarouge FDF241-9 |
| 008121 | Montage Détecteur de flammes à infrarouge FDF241-9 |
| A6V10882455 | Montage Capot de protection contre la pluie FDFZ241 |

Les documents associés tels que déclarations de compatibilité environnementale, certificats CE, etc., sont accessibles sur Internet à l'adresse suivante :

<http://siemens.com/bt/download>

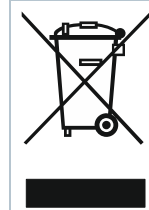
Remarques

Montage

Possibilités de montage

- Montage du boîtier facile sur une surface stable et sans vibration. Le détecteur de flammes n'est utilisé qu'après le contrôle de l'installation juste avant la mise en service.
- Dans le boîtier : 6x filetage M20 pour presse-étoupes
- Liaison avec l'équipement de contrôle et de signalisation via un câble à deux conducteurs
- Indicateur d'action externe raccordable
- Raccord enfichable entre le détecteur de flammes et l'embase

Elimination



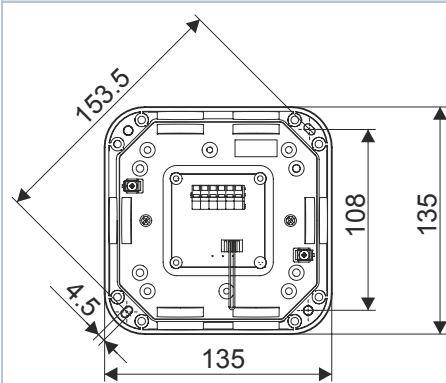
Conformément à la directive européenne, l'appareil est considéré comme un déchet d'équipement électrique et électronique destiné à être éliminé, et il ne doit pas être jeté comme un déchet ménager.

- Jetez l'appareil par les voies prévues à cet effet.
- Veuillez respecter la législation locale actuellement en vigueur.

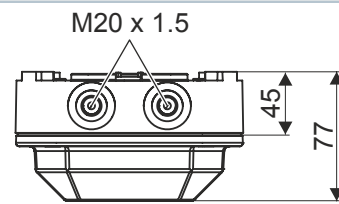
Caractéristiques techniques

| Détecteur de flammes FDF241-9 | |
|--|--|
| Tension d'exploitation (repos) adressé/collectif | DC 12...33 V / DC 14...28 V |
| Courant d'exploitation (repos) adressé/collectif | 0,7 mA / 0,5 mA |
| Indicateur d'action externe (AI) raccordable et configurable en externe | 2 |
| Température d'exploitation | -35...+70 °C |
| Température de stockage | -40...+75 °C |
| Humidité de l'air (pas de condensation autorisée) | ≤95 % rel. |
| Protocole de communication | FDnet/C-NET ou collectif (avec et sans limitation de courant) |
| Section de conducteur | 0,2...1,5 mm ² |
| Couleur | ~RAL 9010 blanc pur |
| Catégorie de protection (CEI 60529) | IP67 |
| Normes | EN 54-10, EN 54-17 |
| Homologations <ul style="list-style-type: none"> • VdS • LPCB • DNV GL (marine) | G204010 126bc/05 MEDB00003UN |
| Compatibilité système <ul style="list-style-type: none"> • FDnet • C-NET | FS20, AlgoRex, SIGMASYS FS720, FC360 |
| Compatibilité système collectif | CZ10, BC10, FC10, XC10, CS11, FC700A, FC330A, SIGMASYS, BMS, SM80/88/D100 |

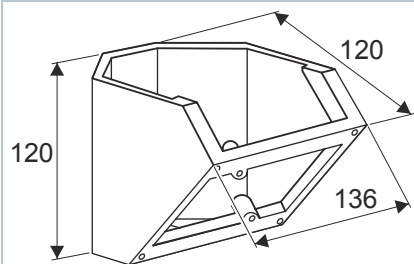
Embase de détecteur de flammes FDFB291



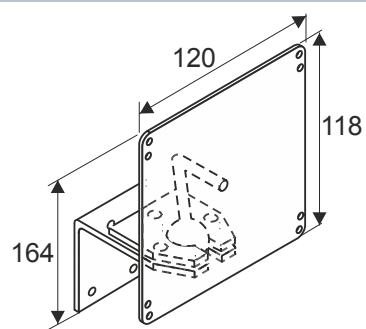
Embase de détecteur de flammes FDFB291 avec détecteur de flammes FDF241-9



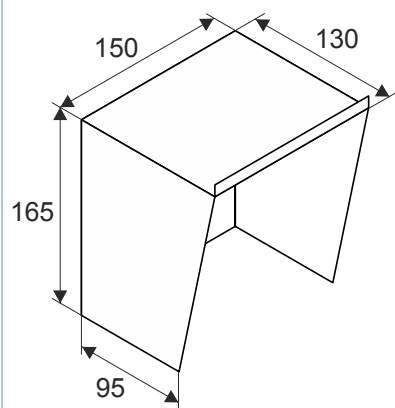
Support de montage MV1



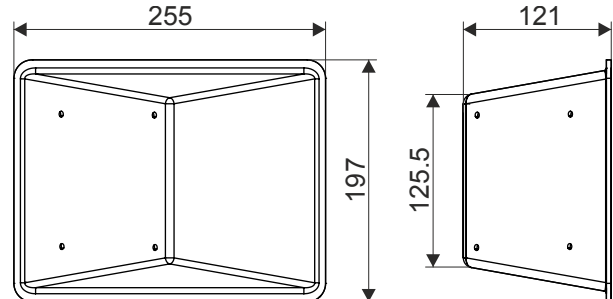
Joint à rotule MWV1



Capot de protection contre la pluie DFZ1190



Capot de protection contre la pluie FDFZ241



07 **CE** 0786

FDF241-9

Siemens Schweiz AG; Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
Technical data: see doc. **007011**

FDF241-9 - Flame detector incl. short-circuit isolator for use in fire detection and fire alarm systems installed in buildings.

305/2011/EU (CPR): EN 54-10 / EN 54-17 ; 2014/30/EU (EMC): EN 50130-4 / EN 61000-6-3 ; 2011/65/EU (RoHS): EN 50581

The declared performance and conformity can be seen in the Declaration of Performance (DoP) and the EU Declaration of Conformity (DoC), which is obtainable via the Customer Support Center. Tel. +49 89 9221-8000 or <https://siemens.com/bt/download>

DoP No.: 0786-CPR-20372; DoC No.: CED-FDF241-9

Édité par
Siemens Switzerland Ltd
Building Technologies Division
International Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
Tel. +41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Switzerland Ltd, 2007
Sous réserve de disponibilité et de modifications techniques.