

Sinteso™ Cerberus™ PRO

ASD Détecteur de fumée par aspiration

FDA241, FDA221

**Siemens Aspirating Smoke Detector (ASD) pour la ligne de détection adressée FDnet/C-NET ou pour l'exploitation autonome**

- Technologie brevetée
- Détection précoce d'un large spectre de tailles de particules dans l'air
- Configuration par l'interface USB ou par l'équipement de contrôle et signalisation via FDCC221S (option)
- Assistance pour la configuration des tuyaux par le logiciel 'ASD Asyst-Tool'
- Chambre de détection résistante à la poussière unique en son genre
- Affichage avant intuitif pour le débit d'air et la valeur de fumée
- Accès aux fonctions de service
- Différents journaux d'événements
- Assistance pour la configuration hors ligne/en ligne
- Fonction de nettoyage (FDA241)
- Sortie 4...20 mA

Caractéristiques

- Détection optique étendue par double longueur d'onde (bleu et infrarouge) : Les détecteurs de fumée par aspiration FDA241 et FDA221 activent une alarme le plus rapidement possible grâce à la technologie de double longueur d'onde. Ils sont conçus pour la protection de locaux professionnels critiques de petite et moyenne surface, pour des zones de surveillance jusqu'à 800 m² (FDA241) ou 500 m² (FDA221). Les détecteurs aspirent de l'air en continu à travers des orifices d'aspiration répartis sur une tuyauterie. L'air est acheminé dans une chambre de détection de conception unique dans laquelle la moindre présence de fumée est détectée par diffusion de lumière.
- Coûts de montage et d'installation réduits : Les détecteurs de fumée par aspiration FDA241 et FDA221 peuvent être utilisés sur une ligne de détection FDnet/C-NET. Pour cela, le module de communication FDCC221S est requis.
- Configuration par l'interface USB ou par l'équipement de contrôle et signalisation via FDCC221S (option) : Tous les travaux de maintenance et les configurations des détecteurs, de même que la gestion des alarmes et des dérangements, sont assurés depuis un point central : l'équipement de contrôle et signalisation. Ceci garantit un meilleur pilotage de la solution globale avec des coûts réduits.
- Montage immédiat et mise en service : Des fonctions combinées pour la normalisation de la valeur de fumée et du débit d'air, ainsi que des pré-réglages adéquats pour les seuils d'alarme et de dérangement rendent l'installation très facile.
- Boîtier filtrant ASD FDAZ292 disponible en accessoire : La poussière et autres particules de saleté dans l'air aspiré sont filtrées et ne pénètrent pas dans le détecteur de fumée par aspiration. Les filtres du boîtier filtrant ASD sont simples à remplacer.

Application

Les détecteurs de fumée par aspiration servent à détecter précocement les incendies avec formation de fumée dans les locaux et installations. Ils conviennent particulièrement aux applications pour lesquelles des détecteurs ponctuels rencontrent leurs limites et ne peuvent être exploités qu'avec certaines restrictions ou pas du tout.

Le détecteur de fumée par aspiration prélève de l'air en continu dans une tuyauterie raccordée par des orifices d'aspiration définis dans le local surveillé. L'air est acheminé dans la chambre de détection où sa teneur en particules de fumée est examinée à l'aide du détecteur intégré. La sensibilité du détecteur est réglable.

La position et la dimension des orifices d'aspiration sont calculées à l'aide du logiciel 'FXS2056 ASD Asyst-Tool V2'. Ce calcul garantit que l'air aspiré par les orifices parvient au détecteur dans la période prédéfinie et avec la sensibilité souhaitée qui a été déterminée.



Le logiciel 'FXS2056 ASD Asyst-Tool V2' remplace le logiciel 'FXS2055 ASD Asyst Tool'.

Exemples d'application

- Espaces vides tels que faux-plafonds ou faux-planchers
- Salles blanches
- Locaux dont la hauteur sous plafond est supérieure à celle autorisée pour les détecteurs ponctuels
- Locaux comportant des champs électromagnétiques qui perturbent le fonctionnement des détecteurs ponctuels
- Locaux à grande surface jusqu'à 800 m²
- Surveillance séparée des armoires de commande et des armoires électriques
- Centres de calcul
- Centres de télécommunications
- Lignes de montage
- Tunnels de câbles
- Convoyeurs

Applications avec boîtier filtrant

- Locaux dont l'air est pollué et pour lesquels la pollution a un impact sur la performance des détecteurs ponctuels optiques
- Lignes de montage
- Usines de recyclage
- Fabriques de ciment
- Industrie minière
- Stations de métro
- Exploitations agricoles
- Toute autre application avec une densité de poussière visible

Fonctions

Affichage

L'affichage contient des graphiques en barre pour la fumée et le prélèvement d'air faciles à interpréter, ainsi qu'un indicateur d'action, un indicateur de défaut et un indicateur de poussière (FDA241).

Lorsque le couvercle de boîtier est ouvert, l'opérateur accède aux fonctions 'Reset', 'Normalize Smoke' et 'Normalize Flow' ainsi qu'à un connecteur mini-USB.

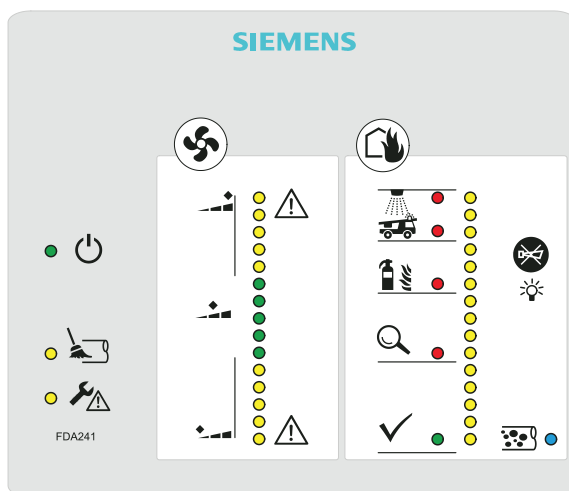


Fig. 1: Affichage avant FDA241

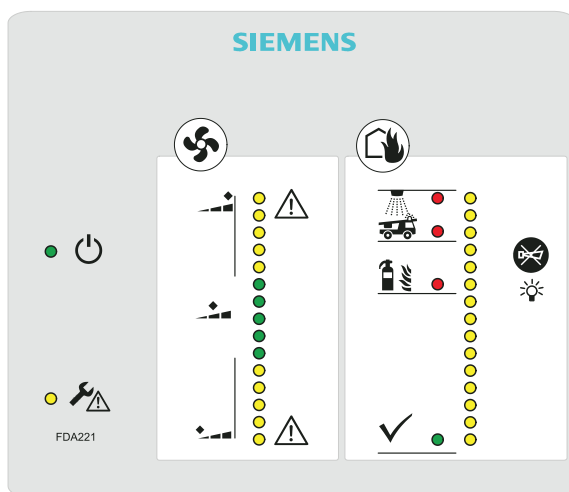





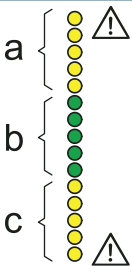











Fig. 2: Affichage avant FDA221

Légende des indicateurs d'action

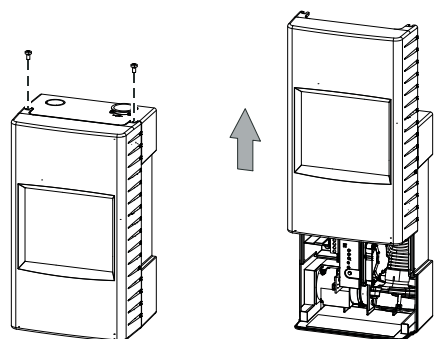
| | | | |
|---|--|---|--|
|  Exploitation |  Avertissements de flux |  Alarme fumée |  Alarme d'info |
|  Soufflage |  a } Débit élevé Débit normal b } Débit faible c } |  Incendie 2 |  Pas de fumée |
|  Défaut | |  Incendie 1 |  Dé rangement/test |
| | |  Pré-alarme |  Poussière |

Ouverture du détecteur

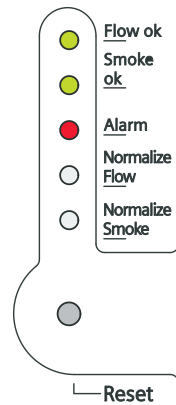
| | |
|---|--|
|  |  ATTENTION |
| | Endommagement du câble de raccordement Pour éviter d'endommager le câble de raccordement au moment de l'insertion du couvercle de boîtier, assurez-vous que le câble de raccordement est correctement rangé. |

Il y a deux manières d'accéder à la zone de service du détecteur.

- Accès partiel :
 - Retirez les deux vis sur la partie supérieure du détecteur.
 - Poussez le couvercle du boîtier vers le haut jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
- Accès total :
 - Retirez les deux vis sur la partie supérieure du détecteur.
 - Poussez le couvercle du boîtier vers le haut jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
 - Tirez le couvercle du boîtier sur les côtés légèrement vers l'extérieur et soulevez-le.
 - Retirez le couvercle du boîtier.



Unité d'indicateurs LED de service et touches



Flow OK

Dès que l'autotest pour l'exploitation normale est terminé avec succès, la LED 'Flow OK' se met à clignoter.

Smoke OK

Dès que l'autotest pour l'exploitation normale est terminé avec succès, la LED 'Smoke OK' se met à clignoter.

Alarme

En cas d'alarme fumée, la LED 'Alarm' se met à clignoter.

Normalisation du débit d'air

Pour déterminer le débit d'air nominal du détecteur, lancez cette fonction pendant la mise en service. La valeur nominale enregistrée pendant la normalisation du débit d'air sert ensuite de consigne pour la surveillance du débit d'air en exploitation normale.

Pour lancer cette fonction, utilisez un objet fin (p. ex. un trombone déplié ou un tournevis d'horloger) pour appuyer sur la touche dans l'orifice.

Pour mettre fin à la fonction lancée, appuyez une deuxième fois sur la touche dans l'orifice.

Pendant la normalisation, le détecteur de fumée surveille sur la base de valeurs standard.

Normalisation de la densité de fumée

Pour déterminer la qualité de l'air optimale par rapport à la densité de fumée, lancez cette fonction pendant la mise en service. La valeur nominale enregistrée pendant la normalisation sert de consigne pour la surveillance de la densité de fumée en exploitation normale.

Pour lancer cette fonction, utilisez un objet fin (p. ex. un trombone déplié ou un tournevis d'horloger) pour appuyer sur la touche dans l'orifice.

Pour mettre fin à la fonction lancée, appuyez une deuxième fois sur la touche dans l'orifice.

Pendant la normalisation, le détecteur de fumée surveille sur la base de valeurs standard.



Le détecteur donne des informations sur la normalisation en cours via FDnet/C-NET (en ne faisant aucune différence entre débit d'air et fumée).

Touche Reset

La touche Reset vous permet de réinitialiser tous les affichages d'état du détecteur. Ces affichages peuvent indiquer des alarmes incendie ou des événements de débit d'air. La réinitialisation de l'alarme incendie génère également la réinitialisation des relais associés.



Si le détecteur est exploité sur FDnet/C-NET, les alarmes et les relais associés ne sont pas réinitialisés.

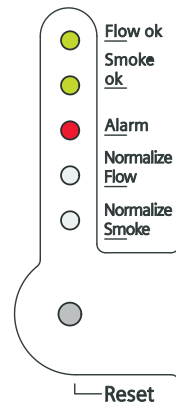
Connexion USB

Vous pouvez relier le détecteur avec un ordinateur Windows par le câble mini-USB. Pour installer le détecteur, utilisez l'outil de configuration 'FXS2051 ASD Configuration Tool'.

Fonction test des LED

Maintenez la touche 'Buzzer Silence' enfoncée pendant cinq secondes. Les LED d'affichage sont testées avec trois niveaux de luminosité différents.

Si les détecteurs de fumée par aspiration doivent être utilisés sur FDnet/C-NET, l'interface de communication FDCC221S (S24218-A201-A2) doit être commandée séparément.



Accessoires

Interface de communication FDCC221S



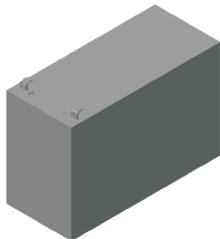
- Pour relier le détecteur de fumée par aspiration avec le FDnet/C-NET
- Fonction 'Séparateur de ligne' intégrée
- Interface MC-Link supplémentaire (douille pour connecteur jack 3,5 mm)
- Montage sans outil par enfichage sur la carte à circuits imprimés
- Livré avec :
 - 2x entretoises filetées
 - Borne enfichable 4 pôles
 - Etiquette d'ID

Kit alimentation FP120-Z1



- Alimentation autonome (70 W)
- Alimentation d'appareils et de composants externes conformément à EN 54-4 et VdS
- Avec affichage d'exploitation et de dérangement par une LED verte et une LED jaune
- Avec contacts de relais sans potentiel pour les messages de dérangement
- Intégration supplémentaire d'un module E/S possible
- Alimentation sans interruption avec chargement des batteries
- Batteries : Max. 17 Ah
- Dimensions : (L x H x P) 430 x 399 x 124 mm

Batterie FA2003-A1 (12 V, 7 Ah, VdS)



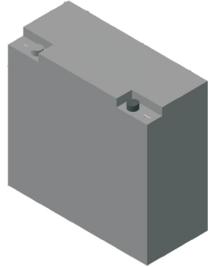
- Pour l'alimentation des équipements de contrôle et signalisation et des détecteurs de fumée par aspiration
- Compatible avec :
 - Equipements de contrôle et signalisation pour les lignes de produit 'Sinteso' et 'Cerberus PRO'
 - Blocs d'alimentation externes pour les détecteurs de fumée par aspiration FDA241 et FDA221.

Batterie FA2004-A1 (12 V, 12 Ah, VdS)



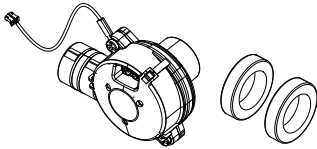
- Pour l'alimentation des équipements de contrôle et signalisation et des détecteurs de fumée par aspiration
- Compatible avec :
 - Equipements de contrôle et signalisation pour les lignes de produit 'Sinteso' et 'Cerberus PRO'
 - Blocs d'alimentation externes pour les détecteurs de fumée par aspiration FDA241 et FDA221.

Batterie FA2005-A1 (12 V, 17 Ah, VdS)



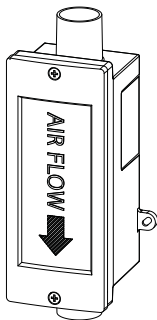
- Pour l'alimentation des équipements de contrôle et signalisation et des détecteurs de fumée par aspiration
- Compatible avec :
 - Equipements de contrôle et signalisation pour les lignes de produit 'Sinteso' et 'Cerberus PRO'
 - Blocs d'alimentation externes pour les détecteurs de fumée par aspiration FDA241 et FDA221.

Aspirateur FDAZ291 (FDA241/FDA221)



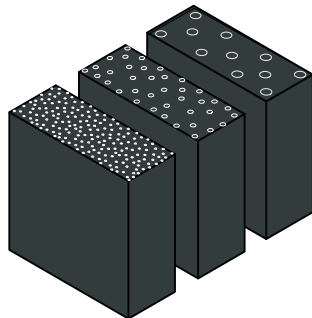
- Pièce de rechange pour les détecteurs de fumée par aspiration FDA241 et FDA221.
- Pour de plus amples informations, se référer au document A6V10916366.

Boîtier filtrant ASD FDAZ292



- Boîtier filtrant à monter dans la tuyauterie du détecteur de fumée par aspiration
- Filtre les poussières et autres particules de saleté dans l'air aspiré par le détecteur de fumée par aspiration
- Réduit l'encrassement interne du détecteur de fumée par aspiration
- Contient une cartouche filtrante FDAZ292-AA avec trois filtres gros/moyen/fin
- Compatible avec les détecteurs de fumée par aspiration FDA241 et FDA221
- Pour de plus amples informations, se référer au document A6V10877841.

Cartouche filtrante ASD FDAZ292-AA



- Pièce de rechange pour le boîtier filtrant ASD FDAZ292
- La cartouche filtrante contient des filtres gros/moyen/fin

Aperçu des types

| Type | Désignation | Numéro de référence | Poids [kg] |
|---------------------------|--|---------------------|------------|
| FDA241 | Détecteur de fumée par aspiration (8H) | S54333-F17-A1 | 1,495 |
| FDA221 | Détecteur de fumée par aspiration (5S) | S54333-F15-A1 | 1,495 |
| Accessoires | | | |
| FDCC221S | Interface de communication | S24218-A201-A2 | 0,019 |
| FP120-Z1 | Kit alimentation A (70 W) | S54400-S122-A1 | 3,920 |
| FA2003-A1 | Batterie (12 V, 7 Ah, VdS) | A5Q00019353 | 2,450 |
| FA2004-A1 | Batterie (12 V, 12 Ah, VdS) | A5Q00019354 | 3,930 |
| FA2005-A1 | Batterie (12 V, 17 Ah, VdS) | A5Q00019677 | 5,640 |
| FDAZ292 | Boîtier filtrant ASD | S54333-C92-A1 | 0,220 |
| Pièces de rechange | | | |
| FDAZ292-AA | Boîtier filtrant ASD | S54333-S91-A1 | 0,009 |
| FDAZ291 | Aspirateur (FDA241/FDA221) | S54333-G1-A1 | 0,106 |

Documentation produit

| ID document | Titre |
|-------------|--|
| A6V10334410 | Manuel technique Détecteur de fumée par aspiration FDA241, FDA221 |
| A6V10393194 | Documentation technique Kit alimentation A 70 W FP120-Z1 |
| A6V10345654 | Installation, Montage Détecteur de fumée par aspiration FDA241, FDA221 |
| A6V10340094 | Guide de l'utilisateur 'ASD Asyst Tool FXS2055' |
| A6V10728226 | Guide de l'utilisateur 'ASD Asyst Tool V2 FXS2056' |
| A6V10334435 | Planification, Montage, Tuyauterie |
| A6V10332759 | Installation, Commande, Configuration 'Outil de configuration ASD FXS2051' |
| A6V10877841 | Montage Boîtier filtrant ASD FDAZ292 |
| A6V10916591 | Montage Aspirateur (FDA241/221) FDAZ291 |

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

Élimination



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.

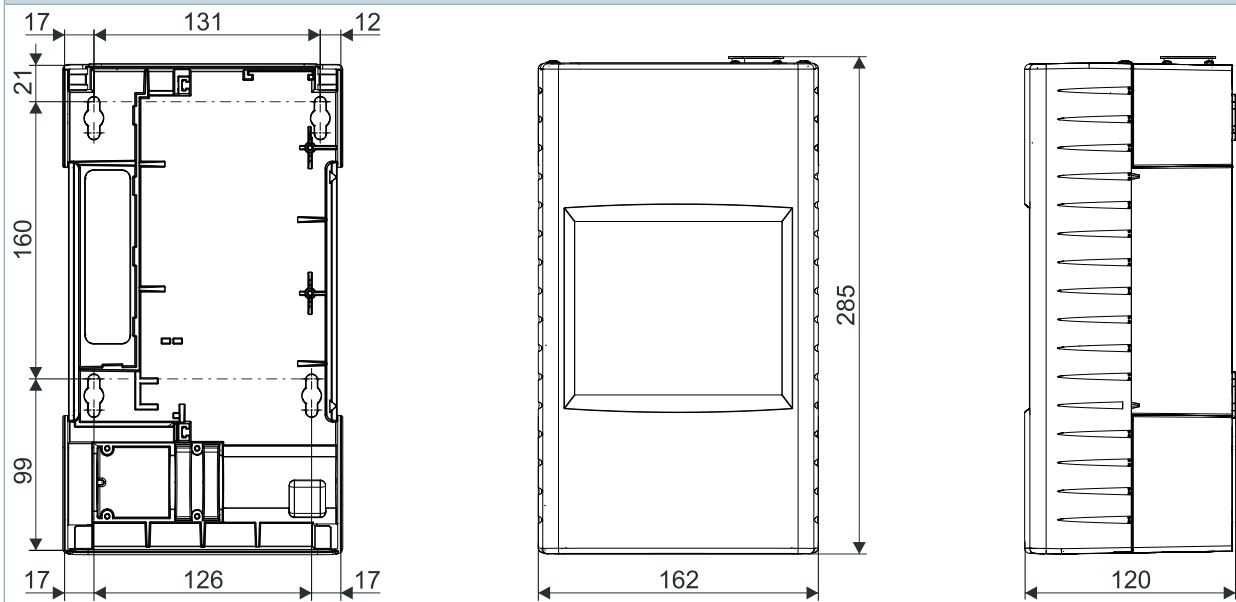
Caractéristiques techniques

| | FDA241 | FDA221 |
|---|---|------------------------------|
| Tension d'exploitation | DC 19,5...30 V | |
| Courant d'exploitation pour DC 24 V | 150 mA (nominal), 250 mA (en alarme) | |
| Dimensions (l x h x p) | 162 x 285 x 120 mm | |
| Type de protection | IP30 | |
| Lieu de montage | Vertical en amont, vertical en aval | |
| Niveau de puissance sonore LWA [dBA] : ¹⁾ | - | |
| Pour une vitesse d'aspiration | | |
| - Elevée | 37 | 33 |
| - Moyenne | 33 | 30 |
| - Faible | 30 | 26 |
| Température d'exploitation | -20...+60 °C | |
| Humidité de l'air | 5...95 % (sans condensation) | |
| Indicateur de poussière | Oui | - |
| Longueur de tuyau max. | | |
| - Conduite simple | 60 m | 30 m |
| - Conduites avec ramifications | 2x 60 m | 2x 25 m |
| Options pour les orifices d'aspiration | L'option préconfectionnée ou la longueur de tuyau maximale doit correspondre avec le logiciel 'FXS2056 ASD Asyst-Tool V2' | |
| Tuyau d'aspiration/d'évacuation de l'air | Métrique : diamètre extérieur 25 mm (OD) | |
| Zone de surveillance (dépend des normes et règlements locaux) | Jusqu'à 800 m ² | Jusqu'à 500 m ² |
| Compatibilité système | Compatible avec tous les Siemens FC20/FC720 (système FS20/FS720) | |
| Sortie d'alarme par relais Sélectionnable avec ou sans auto-entretien Courant nominal 2,0 A à DC 30 V. Contact : NO/NC | 4 | 3 |
| Relais de dérangement | 1 | 1 |
| Entrée de câble | Partie arrière 10 cm x 2,5 cm ou par le haut | |
| Conception des bornes | Blocs de jonction à vis | |
| Section de conducteur | 0,2...2,5 mm ² (AWG 12 – 30) | |
| Autres interfaces | Alimentation, 4...20 mA | |
| Seuil d'alarme pour les jeux de paramètres : | | |
| Fire 1 | 10 jeux 0,05...2,0 %/m obs | 5 jeux 0,20...2,0 %/m obs |
| Fire 2 | 10 jeux 2,0...20 %/m obs | 5 jeux 6,0...20 %/m obs |
| Temporisation d'alarme, réglable individuellement | 0...300 secondes : Valeur standard 0 seconde densité de fumée et 15 secondes débit | |

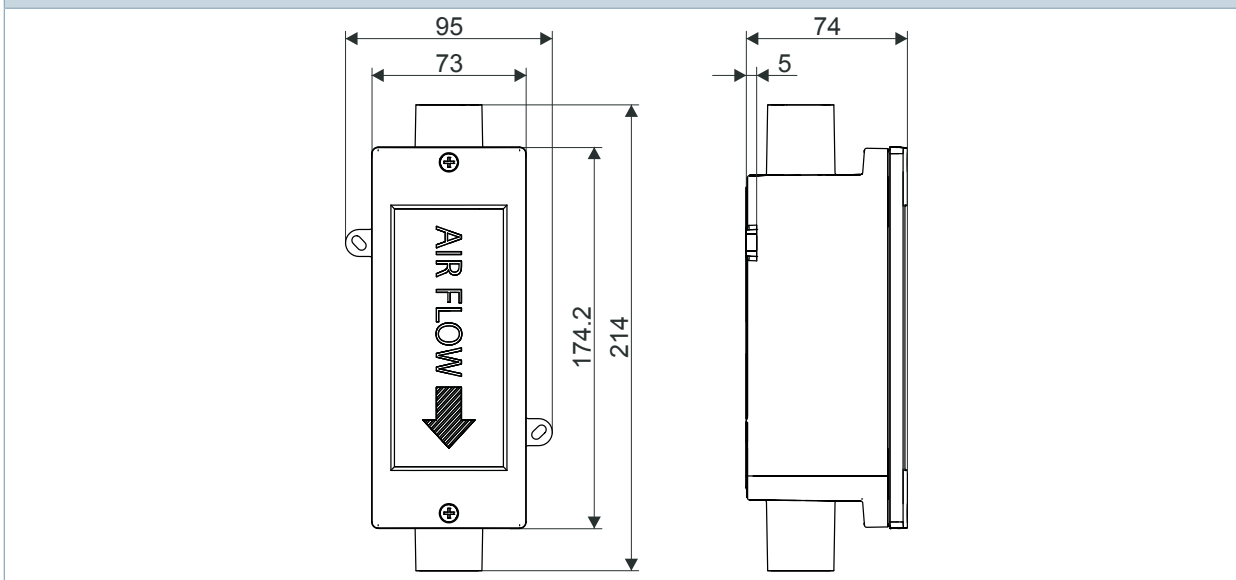
| | FDA241 | FDA221 |
|---|---|---------------|
| Affichage | <ul style="list-style-type: none"> • 4x indicateurs d'état d'alarme (FDA241) • 3x indicateurs d'état d'alarme (FDA221) • Dérangements • Soufflage (FDA241) • Poussière (FDA241) • Densité de fumée et indicateur de débit | |
| Zone de service | <ul style="list-style-type: none"> • LED 'Etat OK' • USB • Réglages pour les fonctions de réarmement (Reset) • Réglages pour la densité de fumée et le débit d'air | |
| Journal d'événements | Historique non volatile avec horodatage pour : densité de fumée, débit d'air, état du détecteur et dérangements | |
| Entrées dans l'historique | 20000 | 8000 |
| Entrées dans la mémoire des modifications | 20000 | 8000 |
| Normalisation de la valeur de fumée et du débit d'air | <ul style="list-style-type: none"> • Réglage des valeurs de seuil pour les alarmes de fumée et les dérangements • Réglage de l'utilisateur pour la normalisation de la densité de fumée et du débit d'air • Les valeurs prédéfinies sont conservées pendant la durée de la normalisation | |
| Période de garantie | 2 ans | |
| Homologations | FDA241 | FDA221 |
| • VdS | G213050 | G213050 |

¹ Niveau de puissance sonore évalué A en [dB] conformément à DIN EN ISO 3744-2009, mesuré avec un morceau de tube sur l'entrée d'air et sur la sortie d'air

FDA241, FDA221



FDAZ292





Everguard
INCENDIE · SÉCURITÉ

CONTACTEZ-NOUS

60, Rue Gaston-Dumoulin, Blainville
QC, Canada, J7C 0A3

1.877.514.1441

inquiries@everguardincendiesecurite.com

everguardincendiesecurite.com