

SIEMENS



**FDOOT221, FDOOT241-A, FDOOT241-A3,
FDOOT241-A4, FDOOT241-A5, FDOOT241-8,
FDOOT241-9, FDOOT241-A9, FDO241, FDO221,
FDT241, FDT221**

Détecteurs d'incendie automatiques

Manuel technique

Mentions légales

Sous réserve de disponibilité et de modifications techniques.

Toute communication ou reproduction, diffusion et/ou modification de ce document ainsi que toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous les droits sont réservés en cas de délivrance d'un brevet, d'enregistrement d'un modèle d'utilité ou d'un modèle de design.

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

Edition: 2023-03-14
ID document: 007004_frFR_ae

© Siemens Switzerland Ltd, 2021

Table des matières

1	À propos de ce document	7
1.1	Documents applicables	9
1.2	Centre de téléchargement.....	10
1.3	Termes et abréviations	10
1.4	Historique des modifications	11
2	Sécurité	15
2.1	Consignes de sécurité générales	15
2.2	Prescriptions de sécurité relatives au mode de travail.....	16
2.3	Normes et directives prises en compte	18
2.4	Release Notes	18
3	Structure et fonctionnement	19
3.1	Aperçu	19
3.1.1	Détecteur avec TechnologyASA (S-LINE).....	19
3.1.2	Détecteurs à algorithmes de détection (C-LINE)	20
3.1.3	Détails pour passer commande	21
3.1.4	Version du produit.....	22
3.2	S-LINE et C-LINE	23
3.2.1	C-LINE	23
3.2.2	S-LINE	25
3.3	Caractéristiques 'Message Technique Surveillance de l'environnement'	27
3.3.1	Détecteur ponctuel avec 'Message Technique Surveillance de l'environnement'	28
3.4	Détecteur	29
3.4.1	Détecteur d'incendie neuronal	29
3.4.2	Détecteur de fumée à large spectre	32
3.4.3	Détecteur thermique	33
3.5	Fonction.....	34
3.5.1	Jeux de paramètres	34
3.5.2	Niveaux de danger.....	35
3.5.3	Niveaux de diagnostic.....	36
3.5.4	Séparateur de ligne	38
3.5.5	Détection automatique du protocole de ligne de détection	38
3.5.6	Indicateur d'action interne.....	39
3.5.7	Comportement de clignotement étendu des indicateurs d'action ..	40
3.5.8	Indicateur d'action externe.....	43
3.5.9	Mode rénovation	43
3.5.10	Mode test	44
3.5.11	Comportement en exploitation dégradée	44
3.5.12	Interface vers les appareils de maintenance	45
3.5.13	Testeur de lignes	45
3.6	Variantes de montage	46
3.7	Accessoires	47
3.7.1	Embase de détecteur adressable FDB221/FDB221-AA	47

3.7.2	Embase de détecteur collective FDB201/FDB201-AA	47
3.7.3	Embase de détecteur adressable, plate FDB222	48
3.7.4	Embase de détecteur collectif, plate FDB202	48
3.7.5	Garniture d'étanchéité FDBZ295	49
3.7.6	Embase sonore FDSB291 adressée	49
3.7.7	Embase sonore collective FDSB292	50
3.7.8	Accessoire d'embase FDB291	50
3.7.9	Accessoire d'embase étanche FDB295	51
3.7.10	Accessoire d'embase étanche à l'humidité FDB293	51
3.7.11	Cage protectrice DBZ1194	52
3.7.12	Cage protectrice CEM FDBZ294	52
3.7.13	Adaptateur d'embase FDB241	52
3.7.14	Adaptateur d'embase FDB251	53
3.7.15	Adaptateur d'embase FDB281	54
3.7.16	Adaptateur d'embase FDB299	54
3.7.17	Outil d'extraction pour adaptateur FDUD290	55
3.7.18	Elément chauffant FDBH291	55
3.7.19	Porte-étiquette FDBZ291	56
3.7.20	Porte-étiquette DBZ1193A	56
3.7.21	Verrou de détecteur FDBZ293	57
3.7.22	Faux détecteur FDX291	57
3.7.23	Couvercle anti-poussière FDZ291	57
3.7.24	Microbornier DBZ1190-AA	58
3.7.25	Bornier DBZ1190-AB	58
3.7.26	Presse-étoupe métallique M20 x 1,5	58
3.7.27	Jeu de montage de détecteur pour détecteur Sinteso dans les canalisation de ventilation C24178-A41-A1	59
3.7.28	Filtre anti-poussière Sinteso	59
4	Planification	60
4.1	Compatibilité	60
4.2	Caractéristiques de l'environnement	60
4.3	Jeux de paramètres : Détecteur d'incendie neuronal	62
4.3.1	Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-x / -Ax (mode capteur 0)	62
4.3.2	Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-x / -Ax (mode capteur 1, 'Détecteur thermique')	67
4.3.3	Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-x / -AX (mode capteur 2, 'Détecteur de fumée')	68
4.3.4	Détecteur d'incendie neuronal FDOOT221	70
4.4	Jeux de paramètres : Détecteur de fumée à large spectre	71
4.4.1	Détecteur de fumée à large spectre FDO241	71
4.4.2	Détecteur de fumée à large spectre FDO221	73
4.5	Jeux de paramètres : Détecteur thermique	74
4.5.1	Détecteur thermique FDT241	74
4.5.2	Détecteur thermique FDT221	75
4.6	Réglages par défaut	76
4.7	Message Technique Surveillance de l'environnement	78
4.7.1	Conditions ambiantes	78

4.7.2	Configuration.....	80
4.7.3	Réglages par défaut de 'Message Technique Surveillance de l'environnement'	80
4.8	Exemples d'application.....	81
5	Montage / Installation	82
5.1	Encombrement	82
5.2	Embase de détecteur collective adressée FDB201/221	83
5.3	Embase de détecteur plate FDB202/222	83
5.4	Préparation de l'embase de détecteur FDB22x pour le montage d'une FDOOT241-A3 ou FDOOT241-A4	84
5.5	Entrée de câbles	85
5.5.1	Terminaux auxiliaires DBZ1190-AA/-AB	86
5.6	Garniture d'étanchéité FDBZ295	87
5.7	Accessoire d'embase FDB291	88
5.8	Accessoire d'embase étanche FDB295	89
5.9	Accessoire d'embase étanche FDB293	92
5.10	Adaptateur d'embase FDB241	93
5.11	Adaptateur d'embase FDB251	96
5.12	Adaptateur d'embase FDB281	98
5.13	Adaptateur d'embase FDB299	99
5.14	Verrou de détecteur FDBZ293	101
5.15	Porte-étiquette FDBZ291	102
5.16	Porte-étiquette DBZ1193A	102
5.17	Élément chauffant FDBH291	103
5.17.1	Installation de l'élément chauffant	103
5.17.2	Raccordement de l'élément chauffant	104
5.18	Cages protectrices	105
5.18.1	Installation des cages protectrices	105
5.18.2	Mise à la terre de la cage protectrice CEM FDBZ294	105
5.19	Lignes de détection	106
5.19.1	Schéma de raccordement pour la ligne de détection FDnet	106
5.19.2	Schéma de raccordement pour ligne de détection collective	110
5.19.3	Schéma de raccordement pour la ligne de détection MS8.....	113
5.19.4	Schéma de raccordement pour la ligne de détection AnalogPLUS	115
5.19.5	Schéma de raccordement pour ligne de détection SIGMALOOP	118
5.19.6	Schéma de raccordement pour lignes de détection interactives	120
5.20	Couvercle anti-poussière FDZ291	121
6	Mise en service.....	122
7	Maintenance / Réparation.....	124
7.1	Interrogation d'état avec le vérificateur et échangeur de détecteurs	124
7.2	Contrôle de fonctionnement	125
7.2.1	Contrôle de fonctionnement 'Message Technique Surveillance de l'environnement'	125
7.3	Tester le détecteur	126
7.3.1	Test du détecteur avec vérificateur et échangeur de détecteurs	127
7.3.2	Test du détecteur sans vérificateur/échangeur de détecteurs	128

8	Spécifications	129
8.1	Caractéristiques techniques FDOOT221, FDOOT241-x/-Ax	129
8.1.1	En général (indépendamment de la ligne de détection)	129
8.1.2	Lignes de détection.....	131
8.2	Caractéristiques techniques FDO221, FDO241	141
8.3	Caractéristiques techniques FDT221, FDT241	142
8.4	Dimensions.....	144
8.5	Compatibilité avec l'environnement et élimination	145
Index	146

1 À propos de ce document

Objectif

Le présent document contient toutes les informations sur les détecteurs d'incendie automatiques. Une observation conséquente des instructions en garantit une application sûre et sans problème.

Groupes cibles

Les informations de ce document s'adressent aux groupes cibles suivants :

Groupe cible	Activité	Qualification
Responsable produit	<ul style="list-style-type: none"> Est responsable de l'échange des informations entre le fabricant et la société régionale. Coordonne le flux d'informations entre les différents groupes de personnes d'un projet. 	<ul style="list-style-type: none"> Il possède une formation spécialisée en fonction de ses produits et de sa fonction. Il a suivi des cours de formation pour être responsable produit.
Responsable projet	<ul style="list-style-type: none"> Coordonne la mise en œuvre dans les délais de toutes les personnes et ressources impliquées dans le projet. Fournit des informations nécessaires à la réalisation du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> Il possède une formation spécialisée en fonction de ses produits et de sa fonction. Il a suivi des cours de formation pour être responsable projet.
Ingénieur projet	<ul style="list-style-type: none"> Paramètre le produit en fonction du pays ou du client. Vérifie la fonctionnalité du produit et en autorise la mise en service sur le lieu d'exploitation. Recherche et élimine les défauts et les dysfonctionnements. 	<ul style="list-style-type: none"> Il possède une formation spécialisée en fonction de ses produits et de sa fonction. Il a suivi des cours de formation pour être ingénieur de projet.
Personnel d'installation	<ul style="list-style-type: none"> Monte et installe les composants du produit sur le site d'implantation. Procède après l'installation à un contrôle relatif au bon fonctionnement de l'installation. 	<ul style="list-style-type: none"> Il possède une formation spécialisée dans le domaine de l'immatique ou de l'installation électrique.
Personnel de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> Réalise tous les travaux de maintenance. Vérifie le bon fonctionnement de l'installation. Recherche et élimine les défauts. 	<ul style="list-style-type: none"> Il possède une formation spécialisée en fonction de ses produits et de sa fonction.

Langue source et document de référence

- La langue source/langue originale de ce document est l'allemand (de).
- La version internationale en anglais sert de version de référence pour le présent document. La version internationale n'est adaptée à aucun pays en particulier.

Identification de document

Composition de l'ID document :

Codage de l'ID	Exemples
ID_Indice de modification_Langue_PAYS -- = plurilingue ou international	A6V10215123_a_de_DE A6V10215123_a_fr_-- A6V10315123_a_--_--

Format de date

Le format de date utilisé dans le document correspond à la recommandation de la norme internationale ISO 8601 (format AAAA-MM-JJ).

Convention de représentation

Marquage des textes

Des marquages spécifiques pour les textes sont représentés comme suit dans ce document :

▷	Condition préalable pour une instruction de manipulation
1. 2.	Instruction de manipulation avec au moins deux étapes de réalisation
◆	Instruction de manipulation avec une étape de réalisation
–	Variante, option ou informations détaillées sur une procédure
⇒	Résultat intermédiaire d'une instruction de manipulation
⇒	Résultat final d'une instruction de manipulation
•	Enumérations
[→ X]	Renvoi à un numéro de page
'Texte'	Citation, correspondance parfaite
<Touche>	Identification des touches
>	Signe de relation et pour le marquage entre les étapes d'une séquence, p. ex. 'Barre de menu' > 'Aide' > 'Rubriques d'aide'
↑ Texte	Marquage d'une entrée de glossaire

Informations complémentaires et conseils



Le symbole 'i' indique des informations complémentaires et des conseils pour faciliter une opération.

1.1 Documents applicables

ID document	Titre
001508	Guidelines Connection factors, line resistances and capacitances for fire detection systems collective, AnalogPLUS, interactive, FDnet
007005	Fiche technique Détecteurs d'incendie automatiques FDOOT241-9, FDOOT241-A9, FDO241, FDT241
007025	Documentation technique Embase sonore FDSB291
007227	Manuel technique Vérificateur et échangeur de détecteurs FDUD292
007228	Fiche technique Appareils de contrôle et accessoires FDUD291, FDUD292, FDUD293, RE6, RE7T, RE8ST, RE8STCO, RE10, FDUM291, FDUM292, FDUL221, Sinteso-Test, FDUD29x-E
007850	Fiche technique Détecteurs d'incendie automatiques FDOOT221, FDO221, FDT221
008115	Montage Élément chauffant FDBH291
008116	Montage Adaptateur d'embase FDB281
008141	Fiche technique Détecteurs d'incendie multi capteurs pour une modernisation pas à pas FDOOT241-A3, FDOOT241-A4, FDOOT241-A5, FDOOT241-A9, FDOOT241-8
008250	Manuel technique Testeur de lignes FDUL221
008331	List of compatibility (pour ligne de produit 'Sinteso™')
009052	FS20 Système de détection d'incendie - Mise en service, Maintenance, Elimination d'erreurs
009078	FS20 Système de détection d'incendie - Configuration
009409	Fiche technique Détecteurs, embases et accessoires d'embase colorés FDO..., FDOOT..., FDT..., FDB..., FDCW241
009718	Manuel technique Vérificateur de détecteur intelligent FDUD293
009769	Documentation technique Embase sonore FDSB292
010030	Application guideline Sinteso Fire detectors
A6V10208546	Montage Embase de détecteur FDB20x/FDB201-AA, FDB22x/FDB221-AA, Accessoire d'embase FDB291, Porte-étiquette FDBZ291, Faux détecteur FDX291
A6V10208550	Montage Accessoire d'embase étanche FDB293
A6V10208552	Montage Verrou de détecteur FDBZ293
A6V10254740	Mode d'emploi Kit testeur pour détecteur thermique Solo461RE7T
A6V10301448	Montage Adaptateur d'embase FDB299
A6V10301452	Montage Adaptateur d'embase FDB241
A6V10323158	Manuel technique Modernisation d'installations de détection d'incendie avec détecteurs multiprotocole
A6V10331076	Montage Accessoire d'embase étanche FDB295, Porte-étiquette DBZ1193A, Cage protective DBZ1194, Cage protective CEM FDBZ294
A6V10411361	Montage Adaptateur d'embase FDB251
A6V10419554	Installation Dust protection filter Sinteso
A6V10427924	Application Ventilation duct monitoring
A6V10446712	Installation Detector installation kit for Sinteso detectors in ventilation ducts

Veuillez également respecter la documentation de votre système de détection d'incendie.

1.2 Centre de téléchargement

Différents types de documents, par exemple fiches techniques, instructions de montage et textes de licence, sont disponibles en téléchargement à l'adresse Internet ci-après :

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

◆ Saisissez l'ID document dans le champ de recherche.



Sur la page d'accueil, vous trouverez également des informations sur les possibilités de recherche et des liens vers des applications mobiles (Apps) pour différents systèmes.

1.3 Termes et abréviations

Terme	Signification
IA	Indicateur d'action
ASA (<i>Technology</i> ASA™)	Advanced Signal Analysis (analyse avancée du signal)
C-LINE	Détecteurs d'incendie pour applications standard
DA	Algorithmes de détection
DFT <i>technology</i> ™	Disturbance-Free Test
IAE	Indicateur d'action externe
ES	Version du produit
FDnet	Ligne de détection adressée (Field device net)
FET	Field Effect Transistor
GMT	Détection de seuil (système collectif)
IAI	Indicateur d'action interne
LED	Diode électroluminescente
MC-Link	Maintenance and Commissioning Link ; interface avec le vérificateur / échangeur de détecteurs
MS8	Technique de signalisation par impulsions (adressée) ; appelée aussi PMT
PMT	Technique de signalisation par impulsions (adressée) ; appelée aussi MS8
SIGMASYS	Système de détection d'incendie
S-LINE	Détecteurs d'incendie pour applications complexes

1.4 Historique des modifications

La version du document de référence vaut pour toutes les langues dans lesquelles il a été traduit.



La première édition d'une variante linguistique et/ou nationale peut porter p. ex. la version 'd' au lieu de 'a' si le document de référence a déjà cette version.

Les tableaux suivants montrent l'historique des modifications de ce document :

Version	Date d'édition	Brève description
ae	2023-03-14 2022-12-06	Adaptations pour la France 'Indicateur d'action interne [→ 39]' ; 'Comportement de clignotement étendu des indicateurs d'action [→ 40]' : <ul style="list-style-type: none"> FDO221, FDO241 ajoutés 'Raccordement d'indicateurs d'action externes [→ 117]' : <ul style="list-style-type: none"> Texte sur le détecteur AnalogPLUS précisé. 'Tester le détecteur [→ 126]' : <ul style="list-style-type: none"> Corrigé : FDUD292 recommandé Avis sur FDOOT précisé.
ad	2021-12-15	'Lignes de détection' <ul style="list-style-type: none"> Complété : Séparateur de ligne FDOOT241-A3, FDOOT241-A4, FDOOT241-A5, FDOOT241-A9 'En général (indépendamment de la ligne de détection)', 'Caractéristiques techniques FDO221, FDO241', 'Caractéristiques techniques FDT221, FDT241' <ul style="list-style-type: none"> Complété : 'Accessoire d'embase étanche à l'humidité FDB293 IP44'
ac	2021-08-27	'Termes et abréviations [→ 10]', 'Contrôle de fonctionnement [→ 125]', 'Tester le détecteur [→ 126]' <ul style="list-style-type: none"> DFTtechnology™ complétée
ab	2021-06-14	'Compatibilité [→ 60]', adaptation 'Tester le détecteur [→ 126]', version du produit complétée
aa	2021-02-08	'Détecteur avec TechnologyASA (S-LINE) [→ 19]', 'Détecteurs à algorithmes de détection (C-LINE) [→ 20]', 'Caractéristiques techniques FDO221, FDO241' <ul style="list-style-type: none"> FDO2x1 : Capteur de température pour la mesure de la température ambiante complété 'Détails pour passer commande [→ 21]' : <ul style="list-style-type: none"> Numéros de référence adapté : FDO221, FDO241, FDOOT221, FDOOT241-A Chapitre 'Scan et test d'un indicateur d'action externe [→ 43]' ajouté 'Contrôle de fonctionnement [→ 125]' ; 'Tester le détecteur [→ 126]' : <ul style="list-style-type: none"> 'Test de détecteur automatique' complété 'Caractéristiques techniques FDO221, FDO241' : <ul style="list-style-type: none"> Impédance série complété
z	2021-01-28	Chapitre 'En général (indépendamment de la ligne de détection)', 'Caractéristiques techniques FDO221, FDO241', 'Caractéristiques techniques FDT221, FDT241' <ul style="list-style-type: none"> Complété sous 'Humidité de l'air' : 'brève condensation autorisée'

Version	Date d'édition	Brève description
y	2019-08-12	<ul style="list-style-type: none"> Chapitre 3.5.x : 'Indicateur d'action interne', 'Comportement de clignotement étendu des indicateurs d'action', 'Raccordement pour indicateurs d'action externes' Chapitre 4.3.x : 'Description', 'Spécification' Chapitre 4.4.x et 4.5.x : 'Spécification' Chapitre 8.1.1 'En général (indépendamment de la ligne de détection)' : 'Compatibilité électromagnétique', 'Normes' Chapitre 8.1.2 'Lignes de détection' : 'Séparateur de ligne'
x	2018-06-01	Caractéristiques techniques FDOOT221, FDOOT241-x/-Ax <ul style="list-style-type: none"> Ligne de détection interactive : Courant d'exploitation (repos) modifié en 200 µA
w	2017-10-31	Chapitre 'Accessoires' : <ul style="list-style-type: none"> Compatibilité des adaptateurs d'embase FDB241 et FDB251 adaptée DBZ1190-AB : Section de conducteur adaptée (0,5...2,5 mm²)
v	2017-01-19	<ul style="list-style-type: none"> Chapitre 'Lignes de détection' adapté Chapitre 'Caractéristiques techniques FDO221, FDO241' adapté Chapitre 'Caractéristiques techniques FDT221, FDT241' adapté
u	2016-06-07	<ul style="list-style-type: none"> Chapitre 'Caractéristiques techniques FDOOT221, FDOOT241-x/-Ax' : informations sur les courants de séparateur corrigées Chapitre 'Adaptateur d'embase FDB251' et 'Schéma de raccordement pour lignes de détection interactives' révisés. Chapitre 'Jeu de montage de détecteur pour détecteur Sinteso dans les canalisation de ventilation C24178-A41-A1' : détecteur ponctuel FDOOT241-A5 supprimé.
t	2015-11-04	<ul style="list-style-type: none"> Chapitre 'Caractéristiques techniques FDT221, FDT241' : Norme corrigée de 'EN 54-7' en 'EN 54-5'. Diverses modifications sur les informations à propos des séparateurs dans le chapitre 'Spécifications'
s	2015-05-17	Accessoire d'embase étanche à l'eau FDB293 repris dans le document.
r	2015-05-07	Chapitres '3' et '5', 'Informations sur la compatibilité' ajouté
q	2015-04-09	Chapitre '3.5.' Information sur la fréquence de clignotement ajoutée Chapitre 'Variantes de montage' complété par une consigne de sécurité concernant les bords tranchants au niveau du détecteur ponctuel Chapitres '4' et '5', diverses adaptations

Version	Date d'édition	Brève description
p	2014-10-16	<p>Chapitre '1.1' : Documents sur 'Jeu de montage de détecteur_C24178-A41-A1' complétés</p> <p>Chapitre '3.1.1' : Détecteurs qui peuvent être remplacés par FDOOT241-A5 adaptés</p> <p>Chapitre '3.5.1 Jeux de paramètres' complété avec les fonctions disponibles sur les lignes de détection interactives et AnalogPLUS</p> <p>Chapitre '3.7' : Accessoires 'Jeu de montage de détecteur_C24178-A41-A1' ajoutés</p> <p>Chapitre '3.5.6' informations ajoutées</p> <p>Chapitre '3.5.7' tableaux sur les comportements de clignotement ajoutés</p> <p>Chapitre '4.6 Réglages par défaut' complétés avec les valeurs pour FOOT241-A5</p> <p>Chapitre '5.3 Raccordement de FDOOT241-A3, FDOOT241-A4 sur les installations existantes' : Variante 1 associée avec le chapitre '5.10 Adaptateur d'embase FDB241', nouveau sous-chapitre 'Préparation de l'embase de détecteur FDB22x pour le montage d'une FDOOT241-A3 ou FDOOT241-A4' avec la variante 2</p> <p>Chapitre '5.4 Raccordement de FDOOT241-A5 sur les installations existantes' associé avec le chapitre '5.10 Adaptateur d'embase FDB251'</p> <p>Chapitre '7.3.1 Test du détecteur avec un vérificateur / échangeur de détecteurs' et chapitre '7.3.2 Test du détecteur sans vérificateur / échangeur de détecteurs' révisés</p> <p>Caractéristiques techniques FDOOT221, FDOOT241-x/-Ax</p> <ul style="list-style-type: none"> • FDOOT241-A5 Température d'exploitation admissible modifiée en -25...+70 °C • Ligne de détection FDnet : Courant d'exploitation (repos) modifié en 190...230 µA • Facteur de connexion en courant maximum collectif / Contrôle d'alarme (FDOOT241-A9) : Facteur de connexion en courant maximum pour 'High Compensation' modifié en 1 • Ligne de détection interactive : Courant d'exploitation (repos) modifié en 220 µA <p>Accessoire d'embase étanche à l'humidité FDB293 supprimé.</p> <p>Modifications rédactionnelles</p>
o	2014-01-09	<p>Détecteurs FDOOT241-A et FDOOT241-A5 intégrés</p> <p>Jeux de paramètres complété</p> <p>Fréquence de clignotement ajoutée</p> <p>Caractéristiques techniques modifiées</p> <p>'Message Technique Surveillance de l'environnement' ajouté</p> <p>Accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295 intégré</p> <p>Adaptateur d'embase FDB251 intégré</p> <p>Modifications rédactionnelles et adaptations pour les nouveaux détecteurs</p> <p>Homologations supprimées du chapitre 'Spécifications'</p> <p>Fiches techniques ajoutées au chapitre 'Documents applicables'</p>
n	2012-07-01	<p>Valeurs de résistance complétées au chapitre 'Raccordement de FDOOT241-A3, FDOOT241-A4 sur les installations existantes', format de date modifié selon les prescriptions ISO 8601 (format aaaa-mm-jj)</p>
m	04.2012	<p>Adaptations et modifications rédactionnelles</p> <p>Homologations mises à jour</p>

Version	Date d'édition	Brève description
l	04.2011	Révision complète du document Nouvelle historique des modifications Nouveaux accessoires : Adaptateur d'embase FDB241/FDB299 Nouveau détecteur d'incendie : FDOOT241-A3, FDOOT241-A4, FDOOT241-A9
k	03.2009	Sensibilités pour FDOOT241-x pour nouvelle High Suppression 2,3 et 8 %/m Accessoires avec réf. Embase de détecteur FDB2x1-AA avec 1 microbornier FDSB291 compatible avec détecteur thermique FDT2xx (à partir de ES ≥43) Schémas de raccordement pour câbles blindés
j	06.2008	Instructions de sécurité revues Caractéristiques techniques restructurées
i	02.2008	Chap. 4.3.1.3 : Seul le jeu de paramètres 8 ne répond pas aux normes EN 54-7 et CEA 4021. Jeu de paramètres 0 ajouté aux chap. 4.3.2 et 4.3.3 Index ajouté
h	02.2008	Homologations FM complétées Catégorie de protection IP pour FDB291/FDB293 corrigée Structure uniforme dans chap. 'Lignes de détection' Diverses corrections des jeux de paramètres des FDOOT241-x, FDO241 et FDT241 KMK au chap. 8.1.4 : Jeux de paramètres plus précisément spécifiés Nouveaux chapitres 'Réglages par défaut' et 'Cages protectrices' Nouveaux accessoires : - embase de détecteur FDB202/FDB222 - faux détecteur FDX291
g	10.2007	Liste des renvois des noms de détecteur ajoutée dans chap. 'Aperçu' Texte d'affichage du vérificateur / échangeur de détecteurs incorporé au chap. 'Niveaux de diagnostic'. Diverses corrections des jeux de paramètres du FDOOT241-x Cage protectrice CEM FDBZ294 ajoutée aux accessoires 'Mode' remplacé par 'Mode capteur'. Compléments dans 'Caractéristiques techniques' - Séparateur de ligne - Catégories de protection IP - Homologations LPCB - Norme EN 54-17 Images dépendantes de la langue remplacées par des images neutres au regard de la langue
f	09.2006	Révision complète (appareils avec ES ≥30 en plus)
e	04.2005	Chapitres 5.1, 5.3, 5.5.3, 5.7.2, 5.8.1, 5.8.2, 6.11.1, 6.11.2, 9.3.2, 9.3.3, 9.4, 9.5
d	01.2005	Chapitres 4.4.1, 5, 9.3.1, 9.3.4, 9.3.6 et 9.4 adaptés
c	12.2004	Texte chapitre 0, titres 5.5.1, 5.5.2, 5.5.3 adaptés
b	11.2004	Mise en page de document adaptée, jeux de paramètres adaptés, div. modifications minimales
a	06.2004	Première édition


2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales

Pour garantir la sécurité des personnes et des biens, respectez les consignes de sécurité. Elles se composent des éléments suivants :







- Symbole identifiant le type de risque
- Mention
- Nature et origine du risque
- Conséquences si le risque se réalise
- Préconisations ou interdictions pour éviter le risque

Symbole de danger

	Ce symbole signale les risques de blessure . Respecter toutes les consignes associées à ce symbole pour prévenir les risques de blessure ou de décès.
---	---

Autres symboles de danger

D'autres symboles permettent de signaler des risques spécifiques. Le tableau ci-après en présente des exemples :

	Danger général		Atmosphère explosive
	Choc électrique		Rayonnement laser
	Batterie		Chaleur


Mention

La mention classe le risque tel que défini dans le tableau suivant :

Mention	Niveau de risque
DANGER	'DANGER' identifie une situation dangereuse, qui entraîne directement le décès ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.
AVERTISSEMENT	'AVERTISSEMENT' identifie une situation dangereuse qui peut entraîner le décès ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.
ATTENTION	'ATTENTION' identifie une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures légères à modérément graves si elle n'est pas évitée.
AVIS	'AVIS' identifie d'éventuels dommages matériels qui peuvent résulter du non-respect des consignes de sécurité. 'AVIS' ne s'applique pas aux situations présentant des risques de blessures.


Indication du risque de blessure

Les informations relatives au risque de blessure sont présentées comme suit :

⚠ AVERTISSEMENT	
	Nature et origine du risque Conséquences si le risque se réalise <ul style="list-style-type: none"> • Mesures de prévention / interdictions

Indication des éventuels dommages matériels

Les informations concernant le risque de dommages matériels éventuels sont présentées comme suit :


AVIS	
	Nature et origine du risque Conséquences si le risque se réalise <ul style="list-style-type: none"> • Mesures de prévention / interdictions

2.2 Prescriptions de sécurité relatives au mode de travail




Normes, prescriptions et lois spécifiques aux pays

Les produits Siemens sont développés et réalisés conformément aux normes de sécurité internationales et européennes en vigueur. Si, sur le lieu d'exploitation, des normes de sécurité ou lois supplémentaires et spécifiques aux pays existent pour ce qui est de la planification, du montage, de l'installation, de l'exploitation ou de l'élimination du produit, elles doivent être respectées en plus des consignes de sécurité citées dans la documentation du produit.

Installations électriques

⚠ AVERTISSEMENT	
	Tension électrique Choc électrique <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux sur les installations électriques ne doivent être effectués que par un électricien qualifié formé ou par une personne instruite sous la supervision et la surveillance d'un électricien qualifié conformément aux règles de l'art de l'électrotechnique.

- Mettez si possible hors tension les produits sur lesquels des travaux de mise en service, de maintenance ou de réparation sont exécutés.
- Protégez les zones mises hors tension contre un réarmement involontaire.
- Identifiez les borniers à tension externe avec un panneau 'DANGER Tension externe'.
- Posez les câbles d'alimentation secteur vers les produits et protégez-les avec un propre fusible marqué de façon explicite.
- En dehors de l'équipement, utilisez un système de coupure facilement accessible conforme CEI 62368-1.
- Réalisez la mise à la terre conformément aux instructions de sécurité locales.

 ATTENTION	
	Non-respect des consignes de sécurité ci-après Risque de dommages corporels et matériels <ul style="list-style-type: none"> • Respectez les consignes de sécurité suivantes.
	<ul style="list-style-type: none"> • Des connaissances spécialisées en électrotechnique sont requises pour l'installation. • Celle-ci ne doit être effectuée que par un spécialiste. Une installation non conforme peut provoquer la mise hors service des dispositifs de protection électriques sans que ceci puisse être détecté par un profane.

Montage, installation, mise en service et maintenance

- Si vous nécessitez des équipements auxiliaires, comme par exemple une échelle, ceux-ci doivent être sûrs et prévus pour le travail à exécuter.
- Au démarrage de l'équipement de contrôle et signalisation, assurez-vous qu'aucune instabilité ne peut se produire.
- Assurez-vous que tous les points mentionnés au chapitre 'Test et vérification du bon fonctionnement des produits' sont bien respectés.
- Les commandes ne doivent être mises en service normal que lorsque la phase de 'Test et vérification du bon fonctionnement des produits' est achevée et que l'installation a été remise au client.

Test et vérification du bon fonctionnement des produits

- Évitez les déclenchements par erreur de la télétransmission.
- Quand vous contrôlez des équipements du bâtiment ou pilotez des appareils de sociétés externes, vous devez coopérer avec les responsables.
- Lors de l'activation de commandes incendie à des fins de tests, aucune personne ne doit être blessée et aucun équipement du bâtiment ne doit subir de dommages. Les instructions suivantes doivent être suivies :
 - Utilisez le potentiel correct pour la commande, en général celui de l'équipement du bâtiment.
 - Ne contrôlez les commandes que jusqu'à l'interface (relais avec possibilité de blocage).
 - Assurez-vous que seules les commandes à tester sont activées.
- Avant le contrôle des dispositifs d'alarme, informez les personnes et tenez compte d'une réaction de panique éventuelle.
- Informez les personnes sur le bruit ou le brouillard susceptibles de se produire.
- Avant une télétransmission de test, informez les postes de réception des alarmes et des dérangements.

Modifications de la configuration du système et des produits

Des modifications apportées à l'installation et aux différents produits peuvent entraîner des perturbations, un dysfonctionnement et des risques. Pour des modifications ou des compléments, vous devez d'abord vous procurer un accord écrit de Siemens et des organismes de sécurité responsables.

Composants et pièces de rechange

- Les composants et pièces de rechange doivent satisfaire aux exigences techniques définies par Siemens. N'utilisez que des produits prescrits ou recommandés par Siemens.
- Les fusibles doivent présenter les caractéristiques prescrites.

- Les modèles de batterie incorrects et l'échange non conforme de batteries peuvent entraîner un risque d'explosion. N'utilisez que le même type de batterie ou un type de batterie équivalent recommandé par Siemens.
- Éliminez les batteries dans le respect de l'environnement. Respectez les directives et prescriptions spécifiques aux pays.

Non-respect des consignes de sécurité

Les produits Siemens sont conçus pour une utilisation conforme et leur parfait fonctionnement a été contrôlé avant la livraison. Siemens décline toute responsabilité pour toute blessure corporelle ou dégât matériel résultant d'un abus ou du non-respect des instructions ou des avertissements indiqués dans la documentation. Ceci s'applique en particulier en cas de :

- Dommages corporels ou matériels issus d'une utilisation non conforme et incorrecte
- Dommages corporels ou matériels dus au non-respect des informations relatives à la sécurité contenues dans la documentation ou indiquées sur le produit
- Dommages corporels ou matériels résultant de travaux de maintenance insuffisants ou non effectués

2.3 Normes et directives prises en compte

Une liste actuelle des normes et directives prises en compte peut être demandée à votre interlocuteur Siemens.

2.4 Release Notes

Des restrictions peuvent exister pour la configuration ou l'utilisation d'appareils dans une installation de détection d'incendie de version logicielle particulière.

⚠ AVERTISSEMENT	
	<p>Détection d'incendie restreinte ou manquante Dommages corporels et matériels en cas d'incendie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire attentivement les 'Release Notes' avant de planifier et/ou configurer une installation de détection d'incendie. • Lire attentivement les 'Release Notes' avant d'effectuer la mise à jour du firmware d'une installation de détection d'incendie.

AVIS	
	<p>Planification et/ou configuration erronée(s) Les normes et prescriptions en vigueur ne sont pas satisfaites. Pas de réception de l'installation de détection d'incendie pour la mise en service. Travaux/coûts supplémentaires liés à la nouvelle planification et/ou configuration requise.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire attentivement les 'Release Notes' avant de planifier et/ou configurer une installation de détection d'incendie. • Lire attentivement les 'Release Notes' avant d'effectuer la mise à jour du firmware d'une installation de détection d'incendie.

3 Structure et fonctionnement

3.1 Aperçu

Le présent document regroupe les détecteurs ponctuels suivants sous le terme 'Détecteurs d'incendie automatiques' :

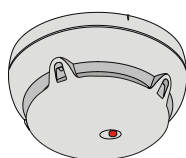
- Détecteurs d'incendie neuronaux FDOOT221, FDOOT241-x/-Ax
- détecteur de fumée à large spectre FDO2xx
- Détecteur thermique FDT2x1

Les détecteurs identiques sont nommés différemment selon le type de document :

Type	Dénomination 1 (par ex. dans doc. techn., etc.)	Dénomination 2 (par ex. dans fiches techn., etc.)
FDOOT221	Détecteur d'incendie neuronal	Détecteur de fumée multicapteur DA neuronal
FDOOT241-x/-Ax	Détecteur d'incendie neuronal	Détecteur de fumée multicapteur ASA neuronal
FDO221	Détecteur de fumée à large spectre	Détecteur de fumée FDnet large spectre, DA
FDO241	Détecteur de fumée à large spectre	Détecteur de fumée FDnet large spectre, ASA

3.1.1 Détecteur avec TechnologyASA (S-LINE)

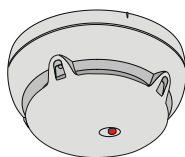
Détecteur d'incendie neuronal



- Réglable via logiciel comme détecteur d'incendie neuronal, détecteur de fumée à large spectre ou détecteur thermique
- Comportement de détection au choix grâce à des jeux de paramètres ASA spécifiques aux applications
- Le nombre complet de jeux de paramètres n'est disponible que pour une utilisation sur le FDnet

Type	Utilisation
FDOOT241-8	Utilisable adressé dans MS8/PMT ou FDnet
FDOOT241-9	Utilisable en collectif ou adressé dans FDnet
FDOOT241-A	Utilisable adressé dans FDnet
FDOOT241-A3	Utilisable adressé dans AnalogPLUS ou FDnet Remplace les détecteurs d'incendie existants DO1131A/DOT1131A/DT1131A/DT1132A
FDOOT241-A4	Utilisable adressé dans SIGMALOOP ou FDnet Remplace les détecteurs d'incendie existants SDF1200/SDF2200/SDF3100/SDT2100
FDOOT241-A5	Utilisable adressé en interactif ou FDnet Remplace les détecteurs d'incendie existants DOT1151A, DOT1152A, DO1151A, DO1152A, DO1153A, DT1152A
FDOOT241-A9	Utilisable en collectif ou adressé dans FDnet

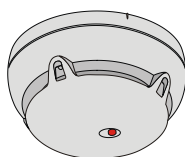
Détecteur de fumée à large spectre



- Comportement de détection au choix grâce à des jeux de paramètres ASA spécifiques aux applications
- Capteur de température intégré pour la mesure de la température ambiante

Type	Utilisation
FDO241	Utilisable adressé dans FDnet

Détecteur thermique

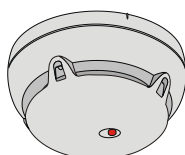


- Comportement de détection au choix grâce à des jeux de paramètres ASA spécifiques aux applications

Type	Utilisation
FDT241	Utilisable adressé dans FDnet

3.1.2 Détecteurs à algorithmes de détection (C-LINE)

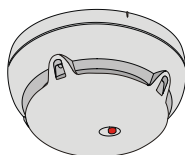
Détecteur d'incendie neuronal



- Comportement de détection au choix grâce à des algorithmes de détection spécifiques aux applications

Type	Utilisation
FDOOT221	Utilisable adressé dans FDnet

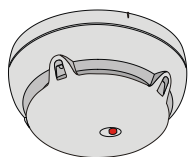
Détecteur de fumée à large spectre



- Comportement de détection au choix grâce à des algorithmes de détection spécifiques aux applications
- Capteur de température intégré pour la mesure de la température ambiante

Type	Utilisation
FDO221	Utilisable adressé dans FDnet

Détecteur thermique



- Comportement de détection au choix grâce à des algorithmes de détection spécifiques aux applications

Type	Utilisation
FDT221	Utilisable adressé dans FDnet

3.1.3 Détails pour passer commande

Type	Numéro de référence	Désignation
FDOOT221	S54310-F20-A1	Détecteur d'incendie neuronal
FDOOT241-8	A5Q00004663	Détecteur d'incendie neuronal
FDOOT241-9	A5Q00004813	Détecteur d'incendie neuronal
FDOOT241-A	S54310-F21-A1	Détecteur d'incendie neuronal
FDOOT241-A3	S54310-F10-A1	Détecteur d'incendie neuronal
FDOOT241-A4	S54310-F9-A1	Détecteur d'incendie neuronal
FDOOT241-A5	S54310-F14-A1	Détecteur d'incendie neuronal
FDOOT241-A9	S54310-F11-A1	Détecteur d'incendie neuronal
FDO221	S54310-F18-A1	Détecteur de fumée à large spectre
FDO241	S54310-F19-A1	Détecteur de fumée à large spectre
FDT241	A5Q00004812	Détecteur thermique
FDT221	A5Q00001567	Détecteur thermique

3.1.4 Version du produit

La version du produit est un code à deux chiffres qui indique le niveau technique logiciel et matériel d'un appareil.

La version du produit est indiquée sur l'étiquette du produit ou la plaque signalétique, sous le numéro de référence.

Version du produit sur le label du produit

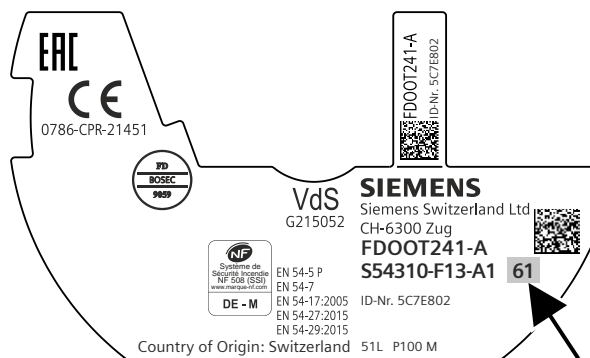


Fig. 1: Exemple de label de produit

Version du produit sur le label d'emballage

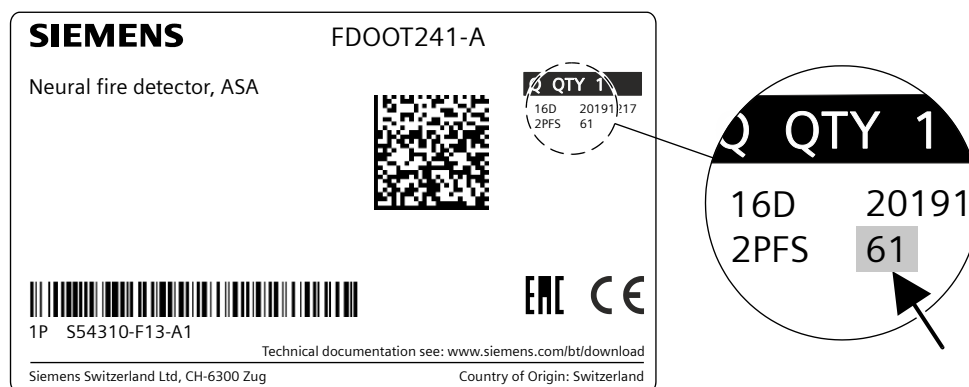


Fig. 2: Exemple de label d'emballage



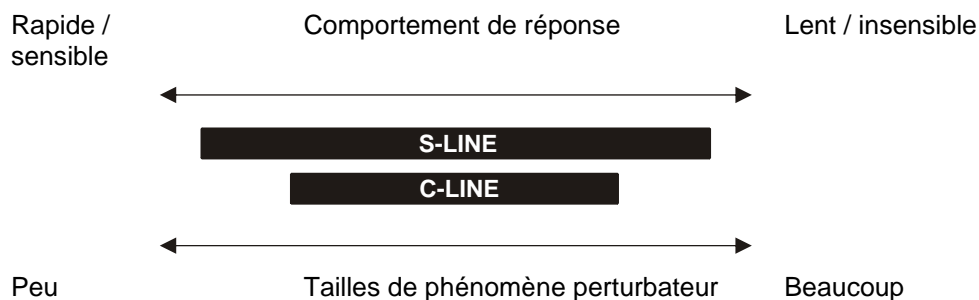
Selon le produit et les divers agréments, les labels de produit se distinguent par la forme et l'affectation de l'information.

Jusqu'en 2019, l'abréviation 'ES' était parfois utilisé devant le code à deux chiffres de la version de produit. ('ES' = version du produit)

3.2 S-LINE et C-LINE

Pour les détecteurs ponctuels, il existe deux séries de produits, les S-LINE et C-LINE. Celles-ci se différencient par les différentes variantes de détecteur, les fonctionnalités dans le détecteur et les unités de contrôle. Les détecteurs S-LINE disposent d'un domaine d'application plus large que les détecteurs C-LINE.

Domaine d'application



- Les détecteurs S-LINE conviennent aux applications pouvant donner naissance à de nombreuses tailles de phénomène perturbateur ou les applications qui requièrent une détection d'incendie très rapide.
- Les détecteurs C-LINE conviennent aux applications pouvant donner naissance à peu de tailles de phénomène perturbateur.



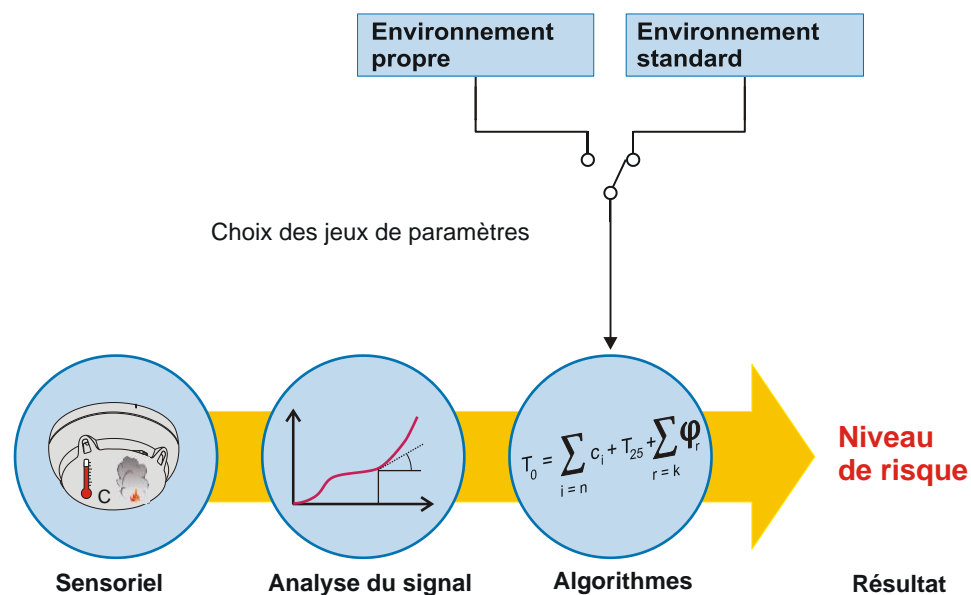
Les appareils FDnet des séries S-LINE et C-LINE peuvent être combinés au choix sur la même ligne de détection.

3.2.1 C-LINE

Les détecteurs ponctuels de la série C-LINE ont une très grande fiabilité de détection, associée à une résistance élevée aux phénomènes perturbateurs. Dans les détecteurs, il est possible de configurer différents jeux de paramètres grâce auxquels les détecteurs peuvent s'adapter aux conditions du site d'utilisation respectif.

Mode de fonctionnement du traitement de signaux avec algorithmes de détection

La figure ci-dessous montre schématiquement le traitement du signal avec les détecteurs C-LINE.



Les signaux saisis par le sensoriel sont envoyés à l'algorithme. Celui-ci analyse et évalue la courbe des signaux (intensité du signal, taux d'augmentation et fluctuation). Les algorithmes sont définis en choisissant le jeu de paramètres. Cette opération permet en même temps de configurer le détecteur en fonction des types d'incendie et des influences ambiantes auxquels on peut s'attendre.

3.2.2 S-LINE

Caractéristiques

Contrairement aux détecteurs de la série C-LINE, les détecteurs de la série S-LINE ont les caractéristiques suivantes :

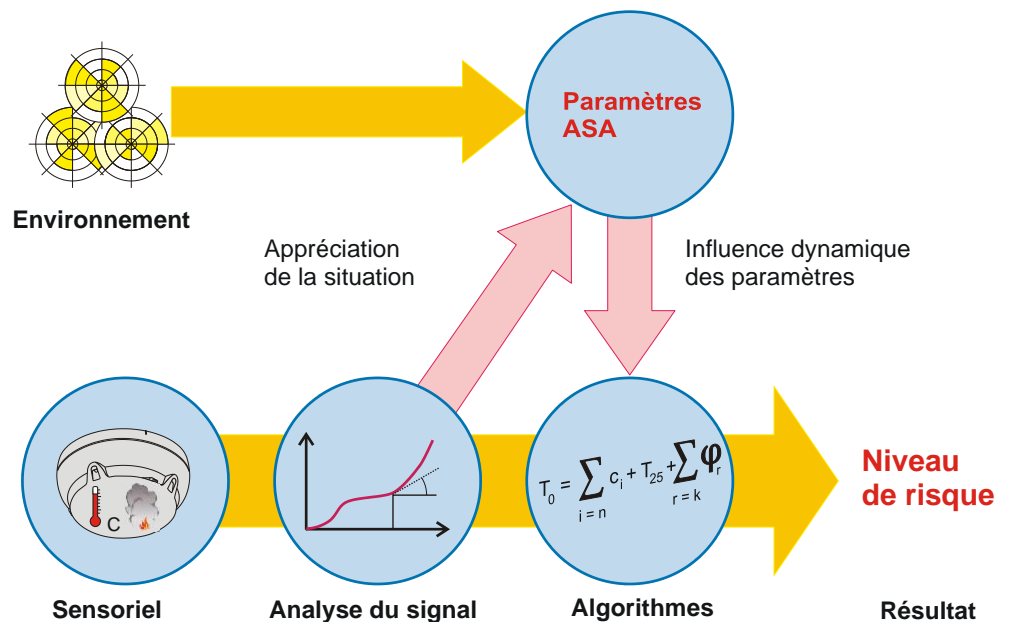
- Influence dynamique des jeux de paramètres
- Détection d'échantillons
- Interprétation en temps réel de la situation
- Commutation des jeux de paramètres en fonction du processus et de la durée

Le traitement des signaux du détecteur ponctuel se réfère à la *TechnologyASA* (ASA = Advanced Signal Analysis). La *TechnologyASA* peut également être considérée comme "algorithmes de la deuxième génération". Le traitement du signal avec la *TechnologyASA* permet une adaptation optimale du comportement de détection aux conditions ambiantes respectives.

Les détecteurs de la série S-LINE se distinguent par leur fiabilité de détection unique et leur très haute résistance aux phénomènes perturbateurs.

Mode de fonctionnement du traitement du signal avec la *TechnologyASA*

La figure ci-dessous montre schématiquement le traitement du signal avec les détecteurs S-LINE.



Sensoriel

Les signaux saisis par le sensoriel sont envoyés à l'algorithme. Les algorithmes sont définis en choisissant le jeu de paramètres.

Algorithmes

Comparativement aux algorithmes de détection (DA), la *Technology ASA* permet d'adapter les différents paramètres du jeu de paramètres sélectionné. Une interprétation en temps réel de la situation a pour effet une influence dynamique de l'algorithme. Ceci entraîne un élargissement du domaine d'application du jeu de paramètres et donc du détecteur. Celui-ci réagit de façon plus sensible en cas d'incendie et est plus résistant aux tailles de phénomène perturbateur.

Commutation du jeu de paramètres

En plus du choix du jeu de paramètres, les détecteurs de la série S-LINE permettent une commutation en fonction du processus ou de la durée de ces jeux de paramètres (commutation 'présence'/absence'). Cette fonction permet de les

utiliser dans des endroits auxquels la situation varie fortement de manière régulière (p. ex. cuisine, hangar de production).

Jeux de paramètres téléchargeables

Les détecteurs de la série S-LINE disposent de plusieurs jeux de paramètres programmés de manière fixe. Pour des applications spéciales, de nouveaux jeux de paramètres peuvent également être chargés dans le champ (dépend de l'équipement de contrôle et de signalisation).

3.3 Caractéristiques 'Message Technique Surveillance de l'environnement'



Le 'Message Technique Surveillance de l'environnement' ne peut pas être configuré sur tous les équipements de contrôle et signalisation. Voir les informations dans la 'List of compatibility'.

En mode 'Message Technique Surveillance de l'environnement', une croissance en température affectée d'une hystérésis peut être détectée au-delà de la valeur de seuil prescrite.

Lors de la surveillance en température, la température mesurée actuellement est comparée avec une valeur de seuil préréglée.

Vous pouvez régler les paramètres suivants sur le détecteur ponctuel :

- Hauteur de la valeur de seuil pour la température
- Mise en alarme par dépassement inférieur ou supérieur de la valeur de seuil pour la température
- Amplitude d'hystérésis

La configuration des paramètres s'effectue avec le logiciel 'SintesoWorks'.

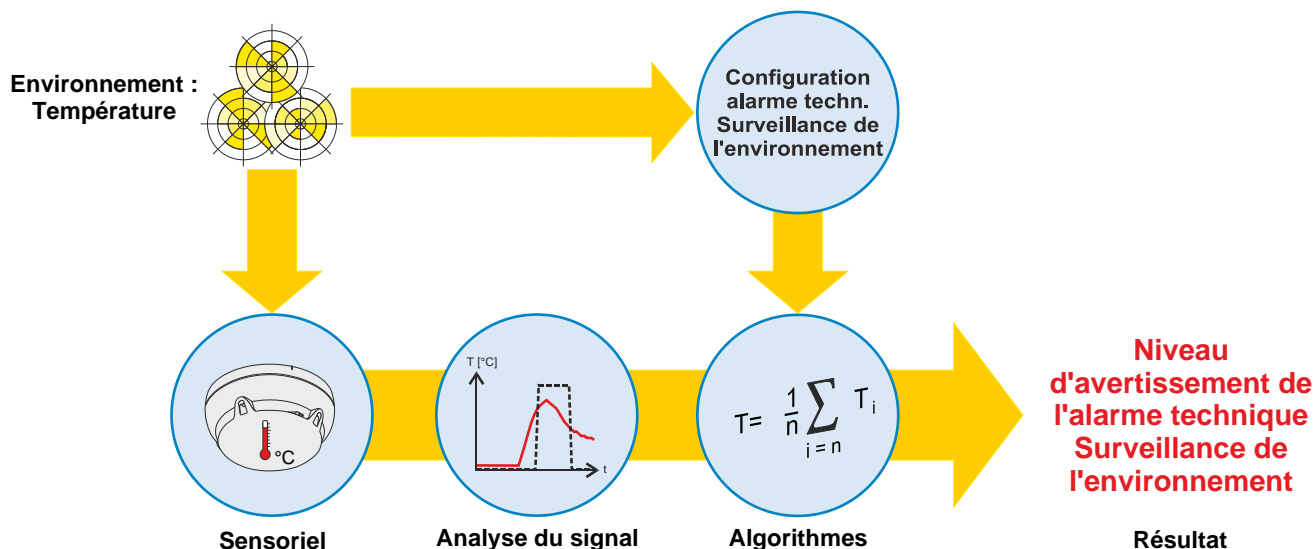


Fig. 3: Traitement du signal du 'Message Technique Surveillance de l'environnement'

AVIS	
!	Aucune commande de l'installation conformément à EN 54-2
	<p>Violation de la norme EN 54-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les signaux de la mesure de température ne doivent pas être utilisés pour commander les installations de détection d'incendie conformément à la norme EN 54-2.

3.3.1 Détecteur ponctuel avec 'Message Technique Surveillance de l'environnement'

Le 'Message Technique Surveillance de l'environnement' peut être configuré sur les détecteurs ponctuels suivants :

Type	Plage de température réglable
FDOOT241-A	-20...+70 °C
FDOOT241-A3	-20...+70 °C
FDOOT241-A4	-20...+70 °C
FDOOT241-A5	-20...+70 °C
FDOOT241-A9	-20...+70 °C

3.4 Déecteur

3.4.1 Déecteur d'incendie neuronal

Le détecteur d'incendie neuronal est un détecteur d'incendie multicritère avec deux capteurs optiques et deux capteurs thermiques. Les détecteurs d'incendie neuronaux suivants sont disponibles :

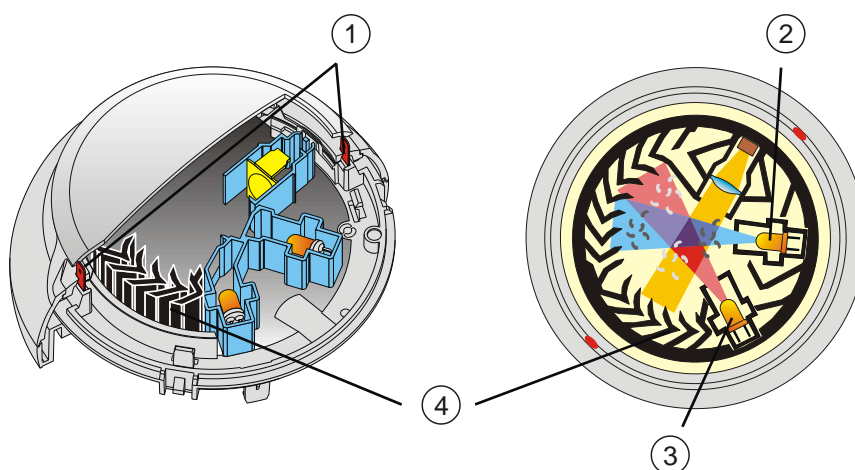
- FDOOT221
- FDOOT241-8
- FDOOT241-9*
- FDOOT241-A
- FDOOT241-A3
- FDOOT241-A4
- FDOOT241-A5
- FDOOT241-A9

* Prédéceseur de FDOOT241-A9

Le tableau ci-dessous montre les différences essentielles entre les divers détecteurs d'incendie neuronaux.

Type	Traitement du signal	Protocole de communication
FDOOT221	Algorithmes de détection	<ul style="list-style-type: none"> • FDnet
FDOOT241-8	<i>Technology</i> ASA	<ul style="list-style-type: none"> • FDnet • MS8
FDOOT241-9	<i>Technology</i> ASA	<ul style="list-style-type: none"> • FDnet • Collectif
FDOOT241-A	<i>Technology</i> ASA	<ul style="list-style-type: none"> • FDnet
FDOOT241-A3	<i>Technology</i> ASA	<ul style="list-style-type: none"> • FDnet • AnalogPLUS
FDOOT241-A4	<i>Technology</i> ASA	<ul style="list-style-type: none"> • FDnet • SIGMALOOP
FDOOT241-A5	<i>Technology</i> ASA	<ul style="list-style-type: none"> • FDnet • Interactives
FDOOT241-A9	<i>Technology</i> ASA	<ul style="list-style-type: none"> • FDnet • Collectif

Structure et fonctionnement



1 Capteurs de chaleur

3 Disperseur avant

2 Disperseur arrière

4 Labyrinthe

Le détecteur comprend une chambre de mesure optoélectronique de haute qualité avec deux émetteurs optiques, un récepteur optique et deux capteurs thermiques.

Les émetteurs éclairent les particules de fumée selon différents angles. Un capteur fait fonction de disperseur avant, l'autre de disperseur arrière. La lumière dispersée parvient en dernier lieu jusqu'au récepteur (photodiode) et génère un signal électrique mesurable.

La combinaison de disperseurs avant et de disperseurs arrière permet une détection et une différenciation optimales des particules claires et sombres, ce qui entraîne, d'une part, un comportement de réponse homogène et, d'autre part, une meilleure différenciation des signaux attendus et des phénomènes perturbateurs.

Les capteurs de chaleur permettent en outre une détection d'incendies sans dégagement de fumée.

La liaison entre les signaux de capteurs optiques et thermiques assure une plus grande fiabilité de détection. Les avantages suivants en découlent :

- Détection précoce de tous les types d'incendies, qu'ils produisent une fumée claire, sombre ou pas de fumée du tout.
- Le détecteur d'incendie neuronal peut être utilisé de façon moins sensible et fournit ainsi une plus grande sécurité contre les fausses alarmes produites par des aérosols froids (p. ex. fumer, soudage électrique, etc.). En cas de feu ouvert, l'accroissement de température augmente la sensibilité par rapport à la fumée et permet ainsi d'atteindre une capacité de détection similaire à celle du détecteur de fumée à large spectre.

Les détecteurs d'incendie neuronaux FDOOT241-x/-Ax peuvent également être utilisés comme simples détecteurs de fumée optiques ou comme simples détecteurs thermiques. Ceci est possible en sélectionnant un des modes de détection suivants (via le vérificateur/échangeur de détecteurs ou l'équipement de contrôle et de signalisation) :

- Mode capteur 0 : Utilisation comme détecteur d'incendie neuronal
- Mode capteur 1 : Utilisation comme détecteur thermique
- Mode capteur 2 : Utilisation comme détecteur de fumée

En mode capteur 1 ou 2, les jeux de paramètres du détecteur thermique FDT241 ou du détecteur de fumée à large spectre FDO241 peuvent être sélectionnés. Ces détecteurs d'incendie neuronaux se comportent alors de façon similaire au détecteur thermique FDT241 ou au détecteur de fumée FDO241.

3.4.1.1 FDOOT241-9 (prédécesseur du FDOOT241-A9)

Le détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-9 existe dans les variantes A, B et C. La compatibilité diffère en fonction de la variante. Le tableau ci-dessous offre un aperçu de la compatibilité des diverses variantes.

Pour plus de détails, se référer à la 'List of compatibility'.

Voir chapitre 'Documents applicables'.

Variante	Code	Version du produit	Compatibilité		
			FDnet	Equipements de contrôle et de signalisation collectifs venant d'Allemagne	Equipements de contrôle et de signalisation collectifs venant de Suisse
A	A5Q00004813	<13	X	X	–
B	A5Q00015955	$13 \leq ES < 30$	X	–	CZ10 uniquement
C	A5Q00004813	≥ 30	X	X	X

- La variante B n'était disponible que sous forme de kit (FDOOT241-9M) comprenant le détecteur d'incendie neuronal et l'embase de détecteur FDB201.
- Les spécifications de la variante B correspondent pour l'essentiel à celles de la variante A. Les divergences sont indiquées aux endroits respectifs de ce document.
- La variante C est disponible à la fois comme détecteur individuel et sous forme de kit (FDOOT241-9M).

Le détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-9 peut être entièrement remplacé par le détecteur d'incendie FDOOT241-A9.

Le détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-A9 accomplit toutes les tâches de la variante 'C' du détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-9.

L'illustration de gauche montre l'identification de la variante B.

L'illustration de droite montre l'identification des variantes A et C.

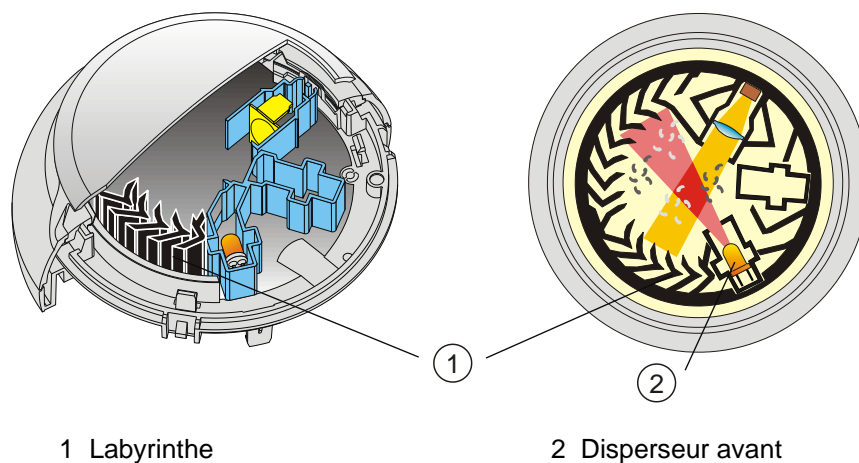


3.4.2 Détecteur de fumée à large spectre

Le détecteur de fumée à large spectre est un détecteur de fumée optique doté d'un capteur optique. Il fonctionne suivant le principe de la dispersion avant. Ce détecteur réagit de façon particulièrement sensible aux aérosols d'incendie clairs. Les détecteurs de fumée à large spectre suivants sont disponibles :

- FDO241 (avec *TechnologyASA*)
- FDO221 (avec algorithmes de détection)

Structure et fonctionnement



Le détecteur de fumée à large spectre comprend la même chambre de mesure que le détecteur d'incendie neuronal, mais il est uniquement équipé du disperseur avant. La sensibilité accrue permet une détection précoce des feux couvants et des feux ouverts.

3.4.3 Détecteur thermique

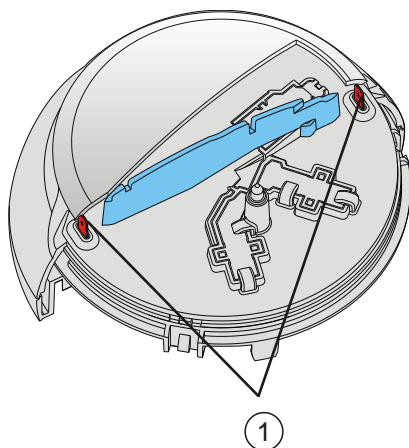
Le détecteur thermique est un simple détecteur de chaleur avec deux capteurs thermiques. Les détecteurs thermiques suivants sont disponibles :

- FDT241
- FDT221

Le tableau ci-dessous indique les différences essentielles entre les deux détecteurs thermiques.

Paramètres	FDT241	FDT221
Traitement du signal	<i>TechnologyASA</i>	Algorithmes de détection
Activation d'alarme via :	<ul style="list-style-type: none">• Accroissement de température• Atteinte de la température maximum	<ul style="list-style-type: none">• Accroissement de température

Structure et fonctionnement



1 Capteurs de chaleur

Deux capteurs étant présents, il est possible d'éviter une panne globale de la capacité de détection thermique en cas de panne d'un des deux capteurs.

3.5 Fonction

3.5.1 Jeux de paramètres

Les jeux de paramètres permettent d'influer sur le comportement de détection des détecteurs ponctuels et, en particulier, sur les phénomènes d'incendie et influences ambiantes auxquels on peut s'attendre dans l'environnement à surveiller.

Tous les jeux de paramètres sont programmés dans les détecteurs ponctuels. A la mise en service, le jeu de paramètres optimal doit être sélectionné pour les conditions sur le lieu d'exploitation.

La sélection du jeu de paramètres s'effectue sur les lignes de détection interactive et FDnet au niveau de l'équipement de contrôle et signalisation.

Lors du remplacement de détecteurs de fumée sur une ligne de détection AnalogPLUS, il est possible de sélectionner le jeu de paramètres 'Universal Fast' comme alternative au jeu de paramètres par défaut avec le vérificateur / échangeur de détecteurs.

Sur une ligne de détection collective ou MS8, on se sert du vérificateur / échangeur de détecteurs pour la sélection du jeu de paramètres.

Quand le détecteur d'incendie FDOOT241-A4 est exploité sur une ligne de détection SIGMALOOP, le détecteur transmet les valeurs du capteur à l'équipement de contrôle et de signalisation et les jeux de paramètres ne sont pas actifs sur le détecteur. La configuration du comportement de détection s'effectue sur l'équipement de contrôle et de signalisation SIGMASYS.

Si aucun jeu de paramètres n'est sélectionné en mode collectif, MS8 ou AnalogPLUS, le détecteur fonctionne avec le jeu de paramètres par défaut concerné.

Des informations sur le jeu de paramètres par défaut sont données au chapitre 'Jeux de paramètres : Détecteur d'incendie neuronal'.

Le numéro du jeu de paramètres sélectionné peut être lu et contrôlé par le vérificateur / échangeur de détecteurs.

Vous pouvez sélectionner et régler les jeux de paramètres comme suit :

- Avec le logiciel 'SintesoWorks'
- Directement sur votre système de détection d'incendie
- Avec le vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292

Une description de la procédure exacte de sélection et de réglage du paramétrage est donnée dans les documentations respectives.



Veuillez également respecter la section 'documentations applicables' du chapitre 'À propos de ce document'.

3.5.2 Niveaux de danger

Le traitement du signal des détecteurs distingue efficacement incendie et phénomène perturbateur. L'atteinte d'un niveau de danger ne repose pas seulement sur les valeurs de mesure au-delà d'un "seuil de réponse", mais surtout sur la progression de la densité de fumée observée sur une plus longue période et jugée par les algorithmes.

Les détecteurs d'incendie peuvent transmettre les niveaux de danger* suivants à l'équipement de contrôle et signalisation :

Niveau de danger	Signification	Remarque
0	Pas de danger	Etat normal
1	Contrôler la situation	Sélectionner éventuellement un autre jeu de paramètres (application non appropriée)
2	Avertissement	Danger possible
3	Alarme	Incendie

* Ce ne sont pas les niveaux de danger, mais les valeurs des capteurs qui sont transmises à l'équipement de contrôle et de signalisation sur une ligne de détection SIGMALOOP.

- L'analyse du niveau de danger et les décisions à prendre (par ex. activation de la télétransmission) sont configurées dans l'équipement de contrôle et de signalisation.
- Sur une ligne de détection collective, seuls les niveaux de danger 0 et 3 peuvent être transmis à l'équipement de contrôle et signalisation.

3.5.3 Niveaux de diagnostic

Le détecteur ponctuel surveille pour l'essentiel son propre fonctionnement. Les signaux émis par tous les capteurs sont surveillés en permanence.

Le fonctionnement correct des composants suivants sont particulièrement surveillés :

- Capteurs de température
- Émetteur de lumière
- Récepteur de lumière

Le traitement du signal prend en compte les résultats de la surveillance et adapte son comportement en conséquence.

Les diverses mesures de contrôle ont établi les niveaux de diagnostic suivants :

- Normal
- Notez l'avis
- Remplacement conseillé
- Remplacement requis
- Dérangement

Se référer au tableau ci-après pour plus de détails.

Quand une erreur entrave le fonctionnement correct de l'appareil, un dérangement est signalé à l'équipement de contrôle et de signalisation.

Pour en éliminer la cause, des informations supplémentaires sont disponibles dans l'appareil. Les informations supplémentaires peuvent p. ex. être affichées par le vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292 ou le vérificateur de détecteur intelligent FDUD293.

Pour de plus amples informations, se référer aux documents '007227' et '009718'. Voir chapitre 'Documents applicables'.

Affichage sur le vérificateur/échangeur de détecteurs	Signification	Actions
'Pas de divergence'	Normal, pas de dérangement Le détecteur est entièrement opérationnel	Aucune
'maybe excha.' ¹	Notez l'avis Le détecteur est entièrement opérationnel Pour FDOOT : Léger encrassement	En clarifier la cause lors de la maintenance périodique
'advice excha.' ¹	Remplacement conseillé Le détecteur reste opérationnel malgré de petits problèmes Pour FDOOT : Moyen encrassement Valeurs de capteurs atypiques dues aux influences ambiantes Pour FDO : Moyen encrassement	En éliminer la cause à la prochaine maintenance Le cas échéant, remplacer le détecteur
'needed excha.' ¹	Remplacement requis Détection éventuellement restreinte ; la mise en alarme est encore possible Pour FDOOT : Fort encrassement, panne d'un capteur optique Panne d'un ou des deux capteurs thermiques Pour FDO : Fort encrassement	Procéder à la maintenance Remplacer le détecteur
Message de dérangement quelconque ²	Dérangement Détection plus garantie ou paramétrage non valable Pour FDOOT : Panne des deux capteurs optiques Pour FDO : Panne du capteur optique Pour FDT : Panne d'un ou des deux capteurs thermiques	Éliminer la cause Corriger le paramétrage Remplacer le détecteur
	Défaut d'alimentation	Contrôler la tension de ligne de détection Remplacer le détecteur
	Défaut du logiciel (erreur watchdog)	Remplacer le détecteur
	Défaut de mémoire	Remplacer le détecteur
	Erreur de communication entre détecteur et équipement de contrôle et de signalisation	Éliminer la cause

¹ Les messages d'erreur affichés sur le vérificateur / échangeur de détecteurs sont toujours en anglais.

² Cet état peut être affiché avec d'autres états, p. ex. avec 'needed excha.' (Remplacement requis).

3.5.4 Séparateur de ligne

Tous les appareils FDnet sont équipés d'un séparateur de ligne.

L'appareil FDnet contient des commutateurs électroniques qui isolent le composant défectueux en cas de court-circuit sur la ligne de détection. Le reste de la ligne de détection reste opérationnel.

En cas de défaut de court-circuit individuel, tous les appareils FDnet d'une boucle restent opérationnels.

3.5.5 Détection automatique du protocole de ligne de détection

Les détecteurs multiprotocole FDOOT241-x/-Ax peuvent communiquer via différents protocoles de ligne de détection. Ces détecteurs reconnaissent le protocole sur la ligne de détection (p. ex. FDnet ou collectif) et commutent automatiquement sur le protocole correspondant. Cette fonctionnalité facilite la mise en service au moment de la modernisation, car aucune mesure particulière n'est requise sur le détecteur. Les exceptions sont indiquées dans la 'List of compatibility'.

De plus amples informations sur la migration et la modernisation se trouvent dans le document A6V10323158.

3.5.6 Indicateur d'action interne

Les détecteurs ponctuels possèdent un indicateur d'action interne. L'indicateur d'action interne indique l'état de fonctionnement du détecteur ponctuel dans le FDnet selon le tableau suivant :

Etat de fonctionnement	Mode de clignotement de l'IAI
Normal	L'IAI clignote faiblement toutes les 4 secondes
Mode test	L'IAI clignote faiblement toutes les 0,5 seconde
Alarme	L'IAI clignote en clair toutes les secondes
Dérangement	IAI éteint



Le comportement de clignotement étendu des détecteurs ponctuels FDOOT221, FDOOT241-A, FDOOT241-Ax, FDO221 et FDO241 pour une ES ≥ 50 est décrit dans le chapitre 'Comportement de clignotement étendu des indicateurs d'action'.

En cas d'utilisation du détecteur ponctuel FDOOT241-A9 en mode collectif, les comportements de clignotements suivants sont possibles :

État d'exploitation	Mode de clignotement de l'indicateur d'action
Normal	IAI éteint
Mode test	L'IAI clignote faiblement toutes les 0,5 secondes ¹
Alarme	L'IAI clignote toutes les secondes
Dérangement	L'IAI clignote deux en double toutes les 4 secondes

¹ Uniquement pendant les premières minutes de fonctionnement après le démarrage de la ligne de détection ou une réinitialisation de la ligne de détection.

En cas d'utilisation du détecteur ponctuel FDOOT241-A3 en mode AnalogPLUS et FDOOT241-A4 en mode SIGMALOOP, les comportements de clignotements suivants sont possibles :

État d'exploitation	Mode de clignotement de l'indicateur d'action
Normal	L'IAI clignote faiblement toutes les 4 secondes env.
Alarme	L'IAI clignote env. chaque seconde en clair

En cas d'utilisation du détecteur ponctuel FDOOT241-A5 en mode Interactif, les comportements de clignotements suivants sont possibles :

État d'exploitation	Mode de clignotement de l'indicateur d'action
Normal	L'IAI clignote faiblement toutes les 4 secondes env.
Mode test	L'IAI clignote faiblement toutes les 1,5 secondes env.
Alarme	L'IAI clignote env. toutes les 2 secondes en clair
Dérangement	IAI éteint

3.5.7 Comportement de clignotement étendu des indicateurs d'action

Indicateur d'action interne

Le tableau ci-après décrit le comportement de clignotement de l'indicateur d'action interne des détecteurs ponctuels FDOOT221, FDOOT241-A, FDOOT241-Ax, FDO221 et FDO241 avec une version du produit ≥ 50 en mode FDnet :



Pour l'exploitation normale, plusieurs fréquences de clignotement sont disponibles. La sélection de la fréquence de clignotement s'effectue au moyen du logiciel 'SintesoWorks'.

État d'exploitation		Mode de clignotement	Graphique
Alarme		L'IAI clignote chaque seconde en rouge	
Normal	Configuration 1 (par défaut)	IAI éteint	
	Configuration 2	L'IAI clignote en rouge toutes les 10 secondes	
Mode test	Normal	L'IAI clignote deux fois en rouge toutes les 4 secondes	
	Alarme	L'IAI clignote deux fois en rouge toutes les 4 secondes et chaque seconde en rouge entre temps	
Dérangement		IAI éteint	



Tous les équipements de contrôle et signalisation prennent en charge la fréquence de clignotement décrite.



En fonction des réglages de l'équipement de contrôle et signalisation, le clignotement faible décrit au chapitre 'Indicateur d'action interne' est également indiqué.

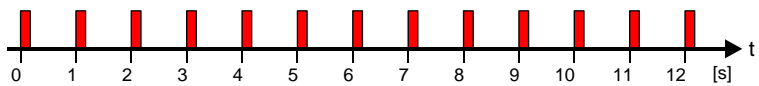
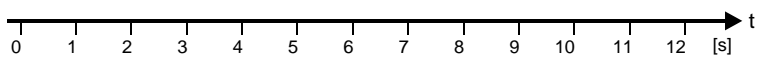

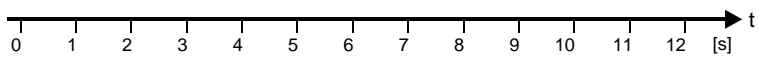


Un mode de clignotement allumé en permanence pour l'alarme et un mode de clignotement alternatif pour l'exploitation normale peuvent être définis avec le logiciel 'SintesoWorks'.

Veuillez également respecter la documentation de votre système de détection d'incendie.

Indicateur d'action externe

Le tableau ci-après décrit le comportement de clignotement de l'indicateur d'action externe en association avec les détecteurs ponctuels FDOOT221, FDOOT241-A et FDOOT241-Ax, avec une version du produit ≥ 50 , en mode FDnet :

État d'exploitation		Mode de clignotement	Graphique
Alarme		L'IAE clignote chaque seconde en rouge	
Normal	Configuration n 1 (Défaut)	IAE éteint	
	Configuration n 2	L'IAE clignote en rouge toutes les 10 secondes	
Dérangement		IAE éteint	

Pour les détecteurs ponctuels FDOOT241-A et FDOOT241-Ax avec une version du produit < 50 , le comportement de clignotement de l'indicateur d'action externe en mode FDnet-Modus est décrit dans le tableau ci-après :

État d'exploitation	Mode de clignotement
Alarme	L'IAE clignote chaque seconde en rouge
Normal	IAE éteint
Dérangement	IAE éteint

Pour le détecteur ponctuel FDOOT241-A3 en mode AnalogPLUS, FDOOT241-A4 en mode SIGMALOOP et FDOOT241-A9 en mode collectif, le comportement de clignotement de l'indicateur d'action externe est décrit dans le tableau ci-après :

État d'exploitation	Mode de clignotement
Alarme	L'IAE clignote env. chaque seconde en rouge
Normal	IAE éteint
Dérangement	IAE éteint

Pour le détecteur ponctuel FDOOT241-A5 en mode Interactif, le comportement de clignotement de l'indicateur d'action externe est décrit dans le tableau ci-après :

État d'exploitation	Mode de clignotement
Alarme	L'IAE clignote env. toutes les 2 secondes en rouge
Normal	IAE éteint
Dérangement	IAE éteint

3.5.8 Indicateur d'action externe

3.5.8.1 Raccordement pour indicateurs d'action externes

Deux indicateurs d'action externes peuvent être raccordés à tous les détecteurs ponctuels.

Dans FDnet, l'indicateur d'action peut être raccordé à un détecteur ponctuel quelconque. La commande concernant le moment d'activation de l'indicateur d'action, peut être programmée dans l'équipement de contrôle et de signalisation.

Au lieu d'un indicateur d'action optique clignotant en cas d'alarme, vous disposez avec l'embase sonore d'un indicateur d'action sonore.



Le comportement de clignotement étendu des détecteurs FDOOT221, FDOOT241-A et FDOOT241-Ax est décrit au chapitre 'Comportement de clignotement étendu des indicateurs d'action'.

3.5.8.2 Scan et test d'un indicateur d'action externe

Les détecteurs suivants ayant une version ≥ 65 disposent des fonctions de scan et de test :

- FDO221, FDO241, FDOOT221, FDOOT241-A

Les équipements de contrôle et de signalisation \geq MP8 supportent les fonctions de scan et de test.

- La fonction de scan permet d'identifier les indicateurs d'action externes raccordés durant la mise en service.
- La fonctions de test permet de détecter un défaut en exploitation normale.

Dans les deux cas, l'indicateur d'action externe est brièvement activé.

3.5.9 Mode rénovation

Quand les détecteurs ponctuels sont exploités sur le FDnet, il est possible de faire passer de manière ciblée certains indicateurs en mode rénovation dans l'équipement de contrôle et de signalisation.

Sélectionnez le mode rénovation, lorsque de gros travaux produisant beaucoup de poussières ou d'aérosols doivent avoir lieu dans le local concerné.

AVIS	
!	Réglages modifiés Fonctions d'alarme restreintes dans le mode rénovation. <ul style="list-style-type: none">• Le détecteur d'incendie neuronal et le détecteur thermique n'activent l'alarme en mode rénovation que lorsque la température a dépassé 80 °C pendant 20 secondes.• Le détecteur de fumée à large spectre n'active pas l'alarme en mode de rénovation. Toutes les autres fonctions se déroulent normalement.

3.5.10 Mode test

Pour le test, les détecteurs ponctuels peuvent être mis en mode test. En mode test, les détecteurs ponctuels réagissent plus rapidement et de façon plus sensible.

Contrôle électronique :

Les détecteurs ponctuels peuvent être testés avec le vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292 ou avec le vérificateur de détecteur intelligent FDUD293.

Pour de plus amples informations, se référer aux documents '007227' et '009718'.

Contrôle physique :

- Pour le détecteur d'incendie neuronal, le détecteur optique peut être également testé avec du gaz d'essai REF8 ou REF8-S.
- Les capteurs thermiques du détecteur d'incendie neuronal peuvent être testés avec :
 - Ventilateur d'air chaud
 - Kit testeur pour détecteur thermique Solo461 RE7T

3.5.11 Comportement en exploitation dégradée

Pour le FDnet, s'applique :

En cas de défaillance du processeur principal de l'équipement de contrôle et signalisation, celui-ci fonctionne en exploitation dégradée. En fonction de son type, l'équipement de contrôle et signalisation peut continuer à percevoir les fonctions de mise en alarme et de signalisation les plus importantes quand il fonctionne en exploitation dégradée.

Comportement en exploitation dégradée pour les équipements de contrôle et signalisation prenant ce mode en charge :

- La mise en alarme est garantie également en exploitation dégradée.
- En mode dégradé, la mise en alarme n'est possible que collectivement. Cela signifie que, en cas d'alarme, seule la ligne de détection est encore identifiée, mais plus l'emplacement exact du détecteur ayant activé l'alarme.
- Si une embase sonore est raccordée à la sortie pour l'indicateur d'action externe, elle sera activée en cas d'alarme incendie en exploitation dégradée (uniquement avec les détecteurs et embases sonores à partir de la version de produit ES ≥30) ; une configuration spécifique est possible.
- Si le raccordement pour l'indicateur d'action externe est utilisé pour une commande (p. ex. système de blocage), la sortie reprend la position fail-safe configurée (uniquement détecteurs avec la version de produit ES ≥30) ; une configuration spécifique est possible.

Tous les équipements de contrôle et signalisation ne prennent pas en charge l'exploitation dégradée de la même manière dans le FDnet. Pour cette raison, les informations de 'List of compatibility' et de la documentation de l'équipement de contrôle et signalisation correspondante doivent être prises en compte lors de la planification.

3.5.12 Interface vers les appareils de maintenance

Pour la communication avec le vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292 et le vérificateur de détecteur intelligent FDUD293, une interface sans contact (MC-Link) est présente pour la mise en service et la maintenance.

Pour de plus amples informations, se référer aux documents '007227' et '009718'. Voir chapitre 'Documents applicables'.

3.5.13 Testeur de lignes

Le testeur de lignes FDUL221 est capable de reconnaître et de localiser les erreurs suivantes dans le FDnet :

- défaut de câblage
- Interruption
- Court-circuit
- Court-circuit à la terre

Le testeur de lignes reconnaît en outre les appareils raccordés sur la ligne de détection FDnet.

Pour de plus amples informations, se référer au document 008250.

3.6 Variantes de montage

Une embase de détecteur est toujours nécessaire pour installer un détecteur ponctuel. Après l'installation de l'embase de détecteur, le détecteur ponctuel doit simplement être vissé à la main, avec l'échangeur ou avec le vérificateur / échangeur de détecteurs sur l'embase.

Le détecteur ponctuel peut aussi être monté sur une embase sonore ou une embase intermédiaire.

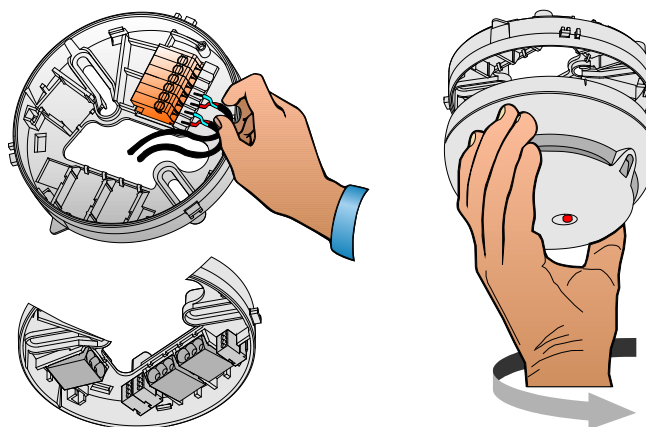
ATTENTION



Possibilité de bords tranchants au niveau du détecteur ponctuel

Coupures aux doigts ou à la main

- Évitez de tenir le détecteur ponctuel au niveau des bords de l'orifice d'entrée de fumée.
- Saisir le détecteur ponctuel uniquement au niveau des surfaces lisses du boîtier, comme indiqué sur le schéma suivant.



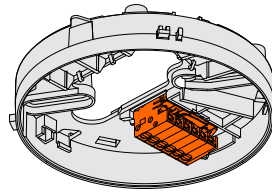
Caractéristiques

- Installation rapide et mise en contact fiable grâce aux borniers sans vis.
- Introduction des fils dénudés sans outil
- L'indicateur d'alarme centré évite l'alignement de l'embase de détecteur
- Place pour 6 bornes auxiliaires max. pour les éléments chauffants, etc.

Pour les diverses applications, il existe des accessoires pouvant être combinés selon le cas.

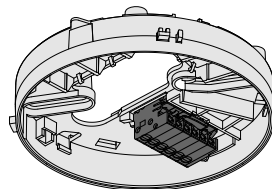
3.7 Accessoires

3.7.1 Embase de détecteur adressable FDB221/FDB221-AA



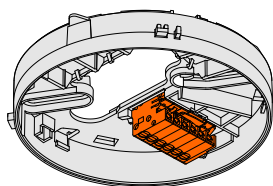
- Pour le montage des détecteurs ponctuels et diffuseurs sonores
- Pour l'entrée de câbles encastrée
- Pour l'entrée de câbles montage saillant jusqu'à un diamètre de câble de 6 mm
- Bornier de couleur orange
- Embase de détecteur FDB221-AA avec, en supplément, un microbornier
- Compatible avec :
 - Détecteurs ponctuels de la ligne de produits 'Sinteso', pas avec 'Sinteso' en 'mode collectif'
 - Diffuseur sonore FDS221
 - Diffuseur sonore avec indicateur visuel supplémentaire FDS229
 - Embase intermédiaire FDSB22x
- Numéro de référence FDB221 : A5Q00001664
- Numéro de référence FDB221-AA : A5Q00012741

3.7.2 Embase de détecteur collective FDB201/FDB201-AA



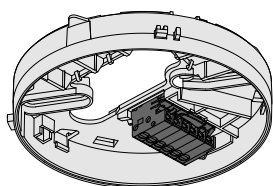
- Pour le montage de détecteurs ponctuels
- Pour l'entrée de câbles encastrée
- Pour l'entrée de câbles montage saillant jusqu'à un diamètre de câble de 6 mm
- Bornier gris
- Embase de détecteur FDB201-AA avec, en supplément, un microbornier
- Compatible avec :
 - Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-9
 - Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-A9
- Numéro de référence FDB201 : A5Q00003814
- Numéro de référence FDB201-AA : A5Q00012742

3.7.3 Embase de détecteur adressable, plate FDB222



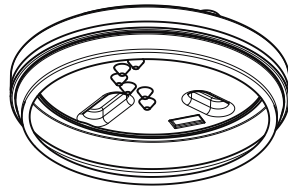
- Pour le montage des détecteurs ponctuels et diffuseurs sonores
- Pour l'entrée de câbles encastrée
- Directement en saillie sur la surface de montage
- Bornier de couleur orange
- Compatible avec :
 - Détecteurs ponctuels de la ligne de produits 'Sinteso', pas avec 'Sinteso' en 'mode collectif'
 - Diffuseur sonore FDS221
 - Diffuseur sonore avec indicateur visuel supplémentaire FDS229
 - Embase intermédiaire FDSB22x
 - Kit de détection de fumée par prélèvement d'air FDBZ290
- Numéro de référence : S54319-F1-A1

3.7.4 Embase de détecteur collectif, plate FDB202



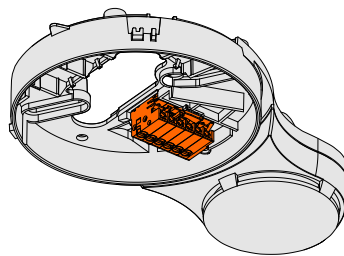
- Pour le montage de détecteurs ponctuels
- Pour l'entrée de câbles encastrée
- Directement en saillie sur la surface de montage
- Collectif
- Bornier gris
- Compatible avec :
 - Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-9
 - Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-A9
 - Kit de détection de fumée par prélèvement d'air FDBZ290
- Numéro de référence : S54319-F3-A1

3.7.5 Garniture d'étanchéité FDBZ295



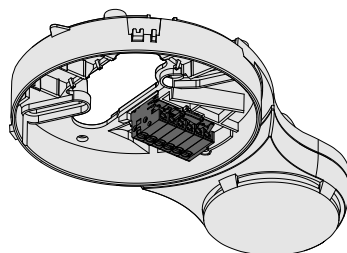
- Pour la protection d'un diffuseur sonore ou d'un détecteur ponctuel contre la poussière et les projections d'eau
- Ne peut pas être utilisé avec le porte-étiquette FDBZ291
- En plus du diffuseur sonore ou du détecteur ponctuel, il est également possible d'utiliser une embase de détecteur FDB2x1/FDB2x1-AA.
- Compatible avec :
 - Détecteurs ponctuels de la ligne de produit 'Sinteso'
 - Diffuseur sonore FDS221
 - Diffuseur sonore avec indicateur visuel supplémentaire FDS229
- Numéro de référence : S54319-F10-A1

3.7.6 Embase sonore FDSB291 adressée



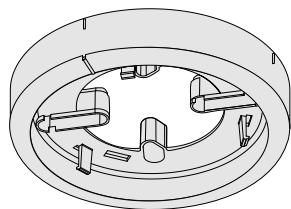
- Pour la mise en alarme acoustique en cas d'événement
- Pour la ligne de détection FDnet
- Bornier de couleur orange
- Avec deux microborniers
- Pour l'entrée de câbles encastrée
- Pour l'entrée de câbles montage saillant jusqu'à un diamètre de câble de 6 mm
- Compatible avec :
 - Détecteur d'incendie neuronal FDOOT2xx
 - Détecteur d'incendie neuronal FDOOTC2xx
 - Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-A et FDOOT241-Ax (à partir de ES ≥52)
 - Détecteur de fumée à large spectre FDO2xx
 - Détecteur thermique FDT2xx (à partir de ES ≥43)
- Pour de plus amples informations, se référer au document 007025
- Numéro de référence : A5Q00001647

3.7.7 Embase sonore collective FDSB292



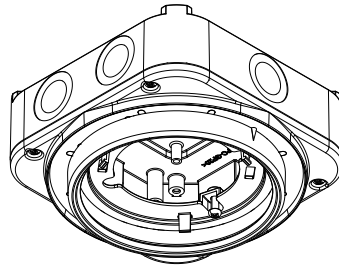
- Pour la mise en alarme acoustique en cas d'événement
- Pour la ligne de détection collective
- Bornier gris
- Avec deux microborniers
- Pour l'entrée de câbles encastrée
- Pour l'entrée de câbles montage saillant jusqu'à un diamètre de câble de 6 mm
- Compatible avec :
 - Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-9
 - Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-A9
- Non compatible avec :
 - FDOOT241-A3 et FDOOT241-A5 dans les systèmes FDnet avec équipement de contrôle et signalisation Algorex Cx114x avec cartes de lignes E3M14x
- Pour les détails, voir document 009769
- Numéro de référence : A5Q00013755

3.7.8 Accessoire d'embase FDB291



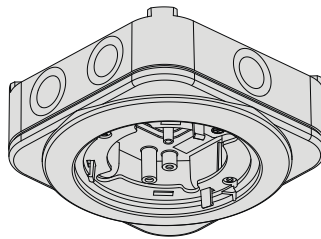
- Pour l'entrée de câbles montage saillant jusqu'à un diamètre de câble d'au moins 6 mm
- Compatible avec :
 - Embase de détecteur FDB2x1/FDB2x1-AA
 - Embase de détecteur plate FDB2x2
- Numéro de référence : A5Q00001603

3.7.9 Accessoire d'embase étanche FDB295



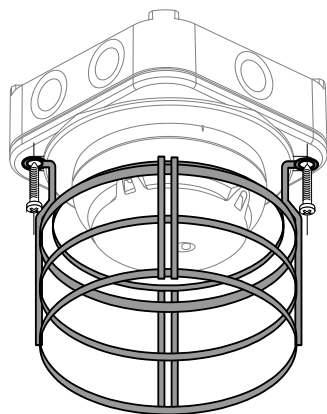
- Pour le montage dans un environnement humide, mouillé et lorsque l'élément chauffant est utilisé
- Catégorie de protection maximale pouvant être atteinte : IP44
- Six points d'ouverture pour presse-étoupes métalliques M20 x 1,5
- Compatible avec :
 - Embase de détecteur FDB201/FDB221
 - Embase de détecteur FDB222 plate
 - Élément chauffant FDBH291
 - Porte-étiquette DBZ1193A
 - Presse-étoupe métallique M20 x 1,5
- Numéro de référence : S54319-F21-A1

3.7.10 Accessoire d'embase étanche à l'humidité FDB293



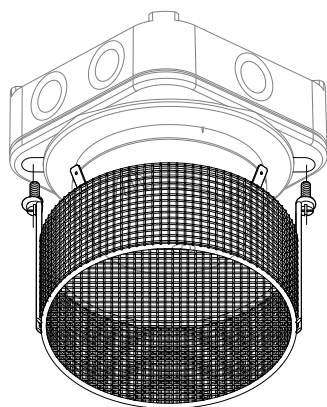
- Pour le montage dans un environnement humide, mouillé et lorsque l'élément chauffant est utilisé
- Catégorie de protection pouvant être atteinte : IP44
- Six points d'ouverture pour presse-étoupes métalliques M20 x 1,5
- Compatible avec :
 - Embase de détecteur FDB2x1/FDB2x1-AA
 - Embase de détecteur plate FDB2x2
 - Élément chauffant FDBH291
 - Porte-étiquette DBZ1193A
 - Presse-étoupe métallique M20 x 1,5
- Numéro de référence : A5Q00003945

3.7.11 Cage protectrice DBZ1194



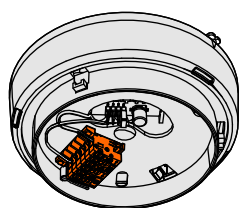
- Pour la protection des appareils contre l'endommagement mécanique
- Peut uniquement être utilisé avec les accessoires suivants :
 - Accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295
 - Accessoire d'embase étanche BA721
- Numéro de référence : BPZ:4677110001

3.7.12 Cage protectrice CEM FDBZ294



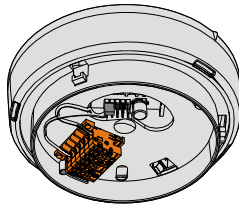
- Pour la protection des appareils contre l'endommagement mécanique et les champs électromagnétiques
- Doit être connecté avec un raccord à la terre
- Peut uniquement être utilisé avec les accessoires suivants :
 - Accessoire d'embase étanche à l'humidité FDB293
 - Accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295
 - Accessoire d'embase étanche BA721
- Numéro de référence : A5Q00023040

3.7.13 Adaptateur d'embase FDB241



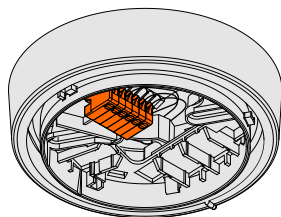
- Pour l'adaptation de AnalogPLUS et SIGMALOOP sur les systèmes de détection Sinteso
- Bornier de couleur orange
- Compatible avec :
 - Embase de détecteur DB1131A
 - Châssis de détecteur SPF3600
 - FDOOT241-A4
 - FDOOT241-A3
 - Tous les détecteurs ponctuels de la ligne de produit 'Sinteso' en mode FDnet
- Réglable avec un cavalier sur le détecteur remplacé
- Non utilisable avec un élément chauffant
- Numéro de référence : S54319-F13-A1

3.7.14 Adaptateur d'embase FDB251



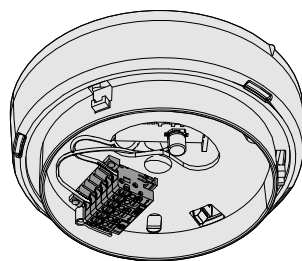
- Pour l'adaptation d'interactif sur les systèmes de détection Sinteso
- Bornier de couleur orange
- Compatible avec :
 - Embase de détecteur DB1151A
 - Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-A5
 - Tous les détecteurs ponctuels de la ligne de produit 'Sinteso' en mode FDnet
- Réglable avec un cavalier sur le détecteur remplacé
- Non utilisable avec un élément chauffant
- Numéro de référence : S54319-F28-A1

3.7.15 Adaptateur d'embase FDB281



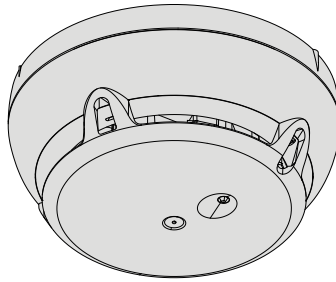
- Pour l'adaptation du MS8 sur les systèmes de détection Sinteso
- Bornier de couleur orange
- Avec embase de détecteur intégrée FDB221
- Compatible avec :
 - Embase de détecteur MS8
 - Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-8
 - Tous les détecteurs ponctuels de la ligne de produit 'Sinteso' en mode FDnet
- Numéro de référence : A5Q00004929

3.7.16 Adaptateur d'embase FDB299



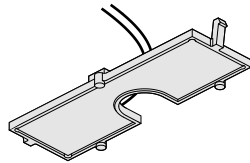
- Pour l'adaptation de AlgoRex (collectif) et SIGMACON sur les systèmes de détection Sinteso
- Bornier gris
- Compatible avec :
 - DB1101A Embase de détecteur
 - Embase de détecteur SPF600
 - FDOOT241-A9 Détecteur d'incendie
 - Tous les détecteurs ponctuels de la ligne de produit 'Sinteso' en mode FDnet
- Non utilisable avec un élément chauffant
- Non compatible avec FDOOT241-9
- Numéro de référence : S54319-F14-A1

3.7.17 Outil d'extraction pour adaptateur FDUD290



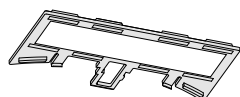
- Pour le démontage d'adaptateurs d'embase avec vérificateur / échangeur de détecteurs
- Compatible avec :
 - FDB241 Adaptateur d'embase
 - FDB299 Adaptateur d'embase
 - Vérificateur/échangeur de détecteurs FDUD292
 - Vérificateur de détecteur intelligent FDUD293
- Numéro de référence : S54370-S13-A1

3.7.18 Élément chauffant FDBH291



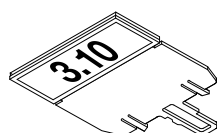
- Pour l'exploitation des détecteurs ponctuels en conditions ambiantes critiques en cas de risques de rosée ou de givre
- Compatible avec :
 - Embase de détecteur adressable FDB2x1/FDB2x1-AA
 - Embase de détecteur plate FDB2x2
 - Accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295/BA721
- Numéro de référence : A5Q00004439

3.7.19 Porte-étiquette FDBZ291



- Pour l'identification de l'emplacement
- Compatible avec :
 - Embase de détecteur FDB2xx/-AA
 - Embase de détecteur FDB271
 - Embase sonore FDSB29x
 - Accessoire d'embase FDB291
 - Embase intermédiaire FDSB22x
 - Embase (montage mural) FDB226-x
 - Embase profonde (montage mural) FDB227-x
 - Embase sonore (acoust., visuelle) FDSB226
 - Embase sonore (acoust., vis., voc.) FDSB227
- Numéro de référence : A5Q00002621

3.7.20 Porte-étiquette DBZ1193A



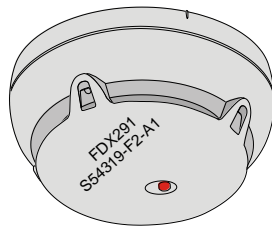
- Pour l'identification de l'emplacement
- Compatible avec :
 - Accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295/BA721
 - Accessoire d'embase, montage saillant étanche DBZ1192
 - Embase DBW1171
 - Embase intermédiaire DBS72x
- Numéro de référence : BPZ:4864330001

3.7.21 Verrou de détecteur FDBZ293



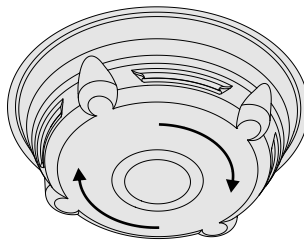
- Pour la protection contre le vol des appareils
- Entrave les accès non autorisés aux appareils
- Compatible avec :
 - Détecteurs ponctuels de la ligne de produit 'Sinteso'
 - Diffuseur sonore FDS221
 - Diffuseur sonore avec indicateur visuel supplémentaire FDS229
 - Embase intermédiaire FDSB22x
 - Embase (montage mural) FDB226-x
 - Embase profonde (montage mural) FDB227-x
 - Plaque couvrante FDBZ298
- Numéro de référence : A5Q00005035

3.7.22 Faux détecteur FDX291



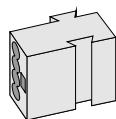
- Pour la protection de l'embase de détecteur contre l'encrassement
- Marquage extérieur pour l'identification
- N'ouvre pas le contact de boucle dans l'embase de détecteur
- Compatible avec :
 - Embase de détecteur FDB2xx
 - Embase sonore FDSB29x
- Numéro de référence : S54319-F2-A1

3.7.23 Couvercle anti-poussière FDZ291



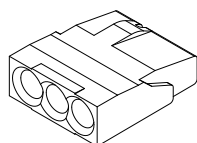
- Pour la protection du détecteur ponctuel contre la poussière
- Compatible avec :
 - Détecteurs ponctuels de la ligne de produit 'Sinteso'
- Numéro de référence : A5Q00004814

3.7.24 Microbornier DBZ1190-AA



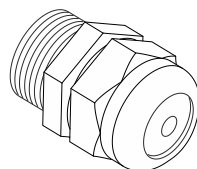
- Terminal auxiliaire pour relier des câbles
- Pour dérivations en T de câblages supplémentaires p. ex. pour élément chauffant, embase sonore, indicateurs d'action externes, etc.
- Pour sections de conducteur 0,28...0,5 mm²
- 4 points
- Numéro de référence : BPZ:4677080001

3.7.25 Bornier DBZ1190-AB



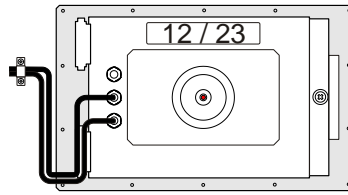
- Terminal auxiliaire pour relier des câbles
- Pour dérivations en T de câblages supplémentaires p. ex. pour blindage de câble, élément chauffant, embase sonore, indicateurs d'action externes, etc.
- Pour sections de conducteur 0,5...2,5 mm²
- 3 pôles
- Numéro de référence : BPZ:4942340001

3.7.26 Presse-étoupe métallique M20 x 1,5



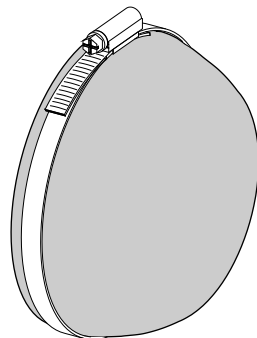
- Pour l'introduction d'un câble dans un boîtier
- Pour diamètre de câble 3,5...5,5 mm
- Plage de température : -40...+100 °C
- Permet une protection IP supérieure
- Compatible avec :
 - Contre-écrou métallique M20 x 1,5
 - Boîtier FDMH231-S-R
 - Boîtier FDMH292-x
 - Boîtier FDMH293-x
 - Boîtier FDMH297-R
 - Boîtier FDCH221
 - Déclencheur manuel FDM243H
 - Kit de détection de fumée par prélèvement d'air FDBZ290
 - Embase profonde (montage mural) FDB227-x
- Numéro de référence : A5Q00004478

3.7.27 Jeu de montage de détecteur pour détecteur Sinteso dans les canalisations de ventilation C24178-A41-A1



- Pour la surveillance de canalisations de ventilation non accessibles avec détecteurs de fumée optique.
- Compatible avec :
 - Embase de détecteur FDB201/FDB221
 - Détecteur ponctuel FDOOT241-A / -A3 / -A4 / -A9
- Pour toute information complémentaire, se référer aux documents suivants :
 - A6V10446712 'Application Ventilation duct monitoring'
 - A6V10427924 'Installation Detector installation kit for Sinteso detectors in ventilation ducts'
 - A6V10419554 'Installation Dust protection filter Sinteso'
- Numéro de référence : C24178-A41-A1

3.7.28 Filtre anti-poussière Sinteso



- Pour protéger les détecteurs ponctuels Sinteso de la saleté sur les lieux de montage où règne une vitesse constante de l'air de 1 à 20 m/s, p. ex. dans les canalisations de ventilation
- Compatible avec :
 - Tous les détecteurs ponctuels de la ligne 'Sinteso'
- Numéro de référence : C24178-A41-A4

4 Planification

4.1 Compatibilité

Pour de plus amples informations, voir la 'List of compatibility', 'Documents applicables [→ 9]'.

Il est également possible d'utiliser les détecteurs d'incendie neuronaux comme suit :

- FDOOT241-A3 sur AnalogPLUS
- FDOOT241-A4 sur SIGMALOOP
- FDOOT241-A5 sur interactif
- FDOOT241-9 et FDOOT241-A9 sur une ligne de détection collective
- FDOOT241-8 sur une ligne de détection MS8

4.2 Caractéristiques de l'environnement

Pour choisir le jeu de paramètres approprié, les facteurs ci-dessous doivent être pris en compte :

- Risque de blessure
- Concentration de valeur
- Configuration du local
- Tailles de phénomène perturbateur
- Risque d'incendie
- Taille de feux critiques

Risque de blessure

La vie des personnes est fortement menacée par ex. dans les salles de concert, les maisons de retraite ou les hôpitaux. Le risque de blessure est par conséquent élevé. Il en va tout autrement dans une grande cuisine. Il n'y séjourne que peu de gens qui peuvent s'enfuir rapidement quand la mise en alarme a lieu à temps. Le risque de blessure est dans ce cas-ci minime.

Concentration de valeur

Les musées abritent souvent des biens culturels irremplaçables. Les centres informatiques sont équipés de serveurs contenant de gros volumes de données. La concentration de valeur ici est élevée. Dans une chambre d'hôtel normal par contre, la concentration de valeur est faible.

Configuration du local

Les hautes salles, les locaux aux formes complexes ou dotés d'une forte ventilation ont une configuration complexe. Ici, une détection précoce d'un incendie est délicate car la taille de feu caractéristique n'est que difficilement perceptible par le détecteur. La configuration d'un bureau de hauteur de pièce normale est simple.

Tailles de phénomène perturbateur

Les phénomènes perturbateurs peuvent induire en erreur un détecteur d'incendie et déclencher une fausse alarme. Le phénomène perturbateur varie en fonction du détecteur d'incendie. Les phénomènes perturbateurs sont par ex. la vapeur, la fumée de cigarettes, la poussière, le brouillard (fumée) utilisé en discothèque, les gaz d'échappement, les aérosols se produisant pendant le soudage ou les sources de chaleur telles que les chauffages radiants ou les moteurs à haute température.

Dans une petite chambre d'hôtel à plafond bas et où entre la vapeur de la salle de bains ou dans les entreprises produisant beaucoup de poussière, il faut s'attendre à l'apparition de nombreux phénomènes perturbateurs. Dans une salle blanche où

sont fabriqués des composants électroniques, on risque moins de rencontrer de tels phénomènes perturbateurs.

Risque d'incendie

Dans une entreprise de production traitant des matières aisément inflammables (comme les liquides combustibles, le coton, le papier, etc.) et où des machines électriques sont utilisées, le risque d'incendie est très élevé. La moindre surchauffe ou la plus petite étincelle peut provoquer un incendie. Dans un entrepôt où de l'acier est stocké et qui ne renferme aucune installation électrique, à l'exception de l'éclairage, ce risque d'incendie est très réduit.

Taille de feux critiques

Si, dans une entreprise traitant des métaux, une corbeille à papier brûle, les dommages sont en général minimes. On parle ici d'une taille de feu critique moyenne pouvant être encore tolérée. Il en va tout autrement dans la production de produits pharmaceutiques où les moindres concentrations de fumée peuvent influencer sur le processus et où des substances inflammables sont employées. Le plus petit incendie doit ici être immédiatement décelé. On parle alors de petite taille de feu critique autorisée.

4.3 Jeux de paramètres : Détecteur d'incendie neuronal

4.3.1 Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-x / -Ax (mode capteur 0)

4.3.1.1 Description

Jeux de paramètres :

High Suppression (8)

Le jeu de paramètres ne se déclenche que lorsque le signal optique est accompagné d'une augmentation de température d'env. 8 K. Grâce à la combinaison des signaux optiques et thermiques, il présente de meilleures propriétés qu'un simple détecteur thermique. Ce jeu de paramètres est également approprié pour les applications qui peuvent uniquement être couvertes par des détecteurs spéciaux. P. ex. en présence de phénomènes perturbateurs optiques (brouillard disco, soudage).

Suppression (5)

Le jeu de paramètres fait preuve d'un comportement robuste pour les locaux sujets à de forts phénomènes perturbateurs tels qu'une très grande quantité de fumée de cigarettes/cigares ou les gaz d'échappement. Il réagit de façon très robuste au phénomène perturbateur de la vapeur.

High Compensation (7)

Le jeu de paramètres réagit comme le jeu de paramètres 'Robust (2)'. Il dispose cependant d'une plage de compensation deux fois plus importante. Ce jeu de paramètres est donc particulièrement idéal pour les locaux où il faut s'attendre à long terme à beaucoup de poussière ainsi qu'à d'autres dépôts.

Robust (2)

Le jeu de paramètres est prévu pour une réponse robuste. La sensibilité est similaire à celle du jeu de paramètres 'Suppression (5)', mais les phénomènes perturbateurs ne sont toutefois ni analysés, ni éliminés de façon explicite. Il est idéal pour l'utilisation dans les locaux avec des phénomènes perturbateurs tels que la fumée de cigarettes ou la poussière. Le jeu de paramètres Robust (2) est, comparativement au jeu de paramètres 'Suppression (5)', appropriés pour les locaux aux plafonds plus hauts.

Insensitive (0)

Ce jeu de paramètres n'est disponible que pour le FDOOT241-9 (ES <13) en exploitation collective. La priorité est donnée à une réponse robuste aux aérosols visibles. Le comportement de réponse au feu ouvert est sensible et rapide.

Balanced (4)

Le jeu de paramètres montre une réponse équilibrée en matière de réaction à l'incendie et de robustesse vis à vis des phénomènes perturbateurs. Il réagit plus vite en cas de feu ouvert. Il réagit plus lentement face à la vapeur, à la fumée de cigarettes ou à un feu couvant.

Sensitive (0)

Ce jeu de paramètres n'est disponible que pour le FDOOT241-8 en mode MS8. Il a été spécialement développé pour la migration de détecteurs à ionisation sur les équipements de contrôle et de signalisation MS8.

Pour ce qui est de la sensibilité et du temps de réponse, ce jeu de paramètres est comparable à un détecteur à ionisation MS8. La différence dans le comportement de réponse d'un détecteur optique par rapport à un détecteur à ionisation est prise en compte. Quand le détecteur migre sur une ligne de détection FDnet, le paramétrage doit être modifié en 'Fast Response (6)'.

Fast Response (6)

Le jeu de paramètres réagit rapidement et de façon sensible. Il est particulièrement bien approprié pour les locaux sans phénomènes perturbateurs et où une détection d'incendie aussi rapide que possible est requise.

High Sensitive Fast (9)

Le jeu de paramètres est nettement plus sensible que 'Fast Response (6)' du point de vue optique et thermique. Sa sensibilité particulièrement élevée le rend également idéal pour les applications qui peuvent uniquement être couvertes par des détecteurs spéciaux.

Download 1 (14) / Download 2 (15)

Les jeux de paramètres spécifiques peuvent être chargés sur site en fonction des applications (dépend de l'équipement de contrôle et de signalisation).

Universal Fast (12)

Ce jeu de paramètres n'est disponible que pour le FDOOT241-A3 en mode AnalogPLUS. Il a été spécialement développé pour la migration de détecteurs vers les équipements de contrôle et signalisation AnalogPLUS.

Il est comparable au jeu de paramètres 'Balanced (4)' pour ce qui est de sa sensibilité. Son temps de réponse <10 secondes permet de simuler une rapidité de réaction comparable aux détecteurs AnalogPLUS. Cela accroît la sensibilité par rapport aux phénomènes perturbateurs.

Super Sensitive (11)

Ce jeu de paramètres n'est disponible que pour le détecteur d'incendie FDOOT241-Ax à partir de la version de produit ES ≥50. Il est approprié pour les applications nécessitant un comportement de réponse rapide et sensible. Comparé au jeu de paramètres 'High Sensitive Fast (9)', il fait preuve d'une sensibilité 2 fois plus grande en matière de feu couvant et d'augmentation de la température. Son comportement de réponse aux feux couvants est comparable à celui du FDO241 avec le jeu de paramètres 'Sensitive (3)'.



Quand le FDOOT241-A4 est exploité avec SIGMALOOP comme SDF1200, SDF2200 ou SDF3100, il peut être commuté dans le mode '0' avec le vérificateur / échangeur de détecteurs. Le mode '0' n'a toutefois pas été testé pour EN 54-7 et EN 54-29. Grâce à une analyse supplémentaire des capteurs thermiques, le FDOOT241-A4 réagit avec une sensibilité 1,5 fois supérieure au maximum par rapport à un simple comportement optique.

4.3.1.2 Application

N°	Nom	Risque de blessure	Concentration de valeur	Configuration du local	Tailles de phénomène perturbateur	Risque d'incendie	Taille de feux critiques
		Petit... Important	Faible... Elevée	Simple... Complexe	Peu... Beaucoup	Petit... Important	Petit... Moyenne
8	High Suppression						
5	Suppression						
7	High Compensation						
2	Robust						
0	Insensitive						
4	Balanced						
0	Sensitive						
6	Fast Response						
9	High Sensitive Fast						
12	Universal Fast						
11	Super Sensitive						



Les jeux de paramètres 'High Suppression' et 'High Sensitive Fast' et 'Super Sensitive' ne sont appropriés que pour des applications spéciales.

4.3.1.3 Spécification

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques et les domaines d'application des jeux de paramètres des détecteurs d'incendie neuronaux FDOOT241-x/-Ax.

N°	Nom	Optique			Thermique		
		Type. Temps de réponse de - typ - à	Sensibilité feu ouvert	Sensibilité feu couvant	Température d'activation statique	Température d'activation différentielle ⁴	Activation différentielle possible à partir d'une température ambiante de :
		[s]	[%/m]	[%/m]	[°C]	ΔT [K]	[°C]
8 ⁵	High Suppression (à partir de ES ≥ 30) ³	60 - 80 - 360	2,3	8	80	25	30
5	Suppression	90 - 160 - 760	3,2	11,4	80	29	30
7	High Compensation	80	3,2	11,4	80	29	30
0 ¹	High Compensation (mode FDnet uniquement)	80	3,2	11,4	80	29	30
0 ¹	High Compensation (mode collectif uniquement à partir de ES ≥ 13)	80	3,2	11,4	80	29	30
2	Robust	80	3,2	11,4	80	29	30
0 ¹⁻⁵	Insensitive (mode collectif uniquement jusqu'à ES <13)	30	3,2	11,4	80	29	30
4	Balanced	40 - 64 - 300	2,3	8	80	25	30
0 ¹⁻⁵	Sensitive (mode MS8 uniquement)	30	1,6	5,6	80	22	30
6 ²	Fast Response	20 - 30	1,6	5,6	80	25	3
9 ⁵	High Sensitive Fast (à partir de ES ≥ 30)	20 - 30	0,8	2,8	60	25	3
11 ⁵	Super Sensitive (à partir de ES ≥ 50)	12	1,0	1,5	60	8	3
12	Universal Fast (uniquement en mode AnalogPLUS)	8	2,3	8	80	25	30
14 ⁵	Jeux de paramètres spécifiques aux applications						
15 ⁵							

¹ Etat à la livraison ; possible uniquement en mode collectif et MS8.

² Etat par défaut en mode AnalogPLUS-comme remplacement de DOT1131A.

³ Lire le chapitre 'Description', paragraphe 'High Suppression (8)'.
⁴ Valable pour les accroissements rapides de température >10 K/min.

⁵ Non conforme au référentiel NF508.

Le tableau ci-après montre pour chaque jeu de paramètres la norme respectée en fonction de la version du produit.

N°	Nom	ES <60	ES ≥60
8	High Suppression (à partir de ES ≥30)	–	–
5	Suppression	EN 54-7	EN 54-7, EN 54-29
7	High Compensation	EN 54-7	EN 54-7, EN 54-29
0	High Compensation (mode FDnet uniquement)	EN 54-7	EN 54-7, EN 54-29
0	High Compensation (mode collectif uniquement à partir de ES ≥13)	EN 54-7	EN 54-7, EN 54-29
2	Robust	EN 54-7	EN 54-7, EN 54-29
0	Insensitive (mode collectif uniquement jusqu'à ES <13)	EN 54-7	–
4	Balanced	EN 54-7	EN 54-7, EN 54-29
0	Sensitive (mode MS8 uniquement)	EN 54-7	–
6	Fast Response	EN 54-7	EN 54-7, EN 54-29
9	High Sensitive Fast (à partir de ES ≥30)	EN 54-7	EN 54-7, EN 54-29
11	Super Sensitive (à partir de ES ≥50)	EN 54-7	EN 54-7
12	Universal Fast (uniquement en mode AnalogPLUS)	EN 54-7	EN 54-7, EN 54-29
14	Jeu de paramètres spécifiques aux applications	–	–
15	Jeu de paramètres spécifiques aux applications	–	–

4.3.2 Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-x / -Ax (mode capteur 1, 'Détecteur thermique')

Sélectionner 'Mode capteur 1' 'Détecteur thermique' lorsque le détecteur ne doit répondre que thermiquement.

N°	Nom pour ES < 30	Nom pour ES ≥ 30
0 ¹	A2R	A1R
1 ²	A2R	A1R
2	BR	BR
3	A2S	A1S
4 ³	BS	BS

¹ Etat à la livraison ; possible uniquement en mode collectif et MS8.

² Etat par défaut en mode AnalogPLUS-comme DT1131A

³ Etat par défaut en mode AnalogPLUS-comme DT1132A



Tous les jeux de paramètres répondent à la norme EN 54-5.

4.3.3 Détecteur d'incendie neuronal FDOOT241-x / -AX (mode capteur 2, 'Détecteur de fumée')

Sélectionnez le 'mode capteur 2' 'Détecteur de fumée' lorsque de rapides variations de température peuvent survenir, sans qu'elles aient été provoquées par des incendies (p. ex. chauffages radiants, moteurs chauds). Dans ce mode capteur, le détecteur réagit comme un détecteur de fumée à large spectre et ne répond qu'optiquement. Grâce aux deux capteurs optiques, son comportement de réponse est mieux équilibré face aux divers types d'incendie.

Jeux de paramètres :

Robust (2)

La sensibilité aux aérosols est comparable à celle de 'Balanced' en mode capteur 0, sans influence de la température.

Universal (1)

La sensibilité aux aérosols correspond à la sensibilité de 'Robust (2)'. Le temps de réponse se situe entre 'Robust (2)' et 'Sensitive (3)'.

Sensitive (3)

La sensibilité aux aérosols correspond à celle de 'Fast Response (6)' en mode capteur 0, sans influence de la température.

Universal Fast (4)

La sensibilité aux aérosols correspond à celle de 'Universal Fast (12)' en mode capteur 0, sans influence de la température.

Super Sensitive (5)

La sensibilité aux aérosols correspond à celle de 'Super Sensitive (11)' en mode capteur 0, sans influence de la température.

Ce jeu de paramètres est disponible pour tous les détecteurs d'incendie FDOOT241-Ax à partir de la version de produit 'ES ≥50'.

Ultra Sensitive (6)

La sensibilité aux aérosols est extrêmement élevée.

Ce jeu de paramètres est disponible pour tous les détecteurs d'incendie FDOOT241-Ax à partir de la version de produit 'ES ≥50'.

Ne sélectionner ce jeu de paramètres que si une grande sensibilité est requise et si aucune perturbation de quelque type que ce soit (aérosols visibles) n'est à redouter.

N°	Nom	Temps de réponse [s]	Sensibilité Feu ouvert/Feu couvant [%/m]
0 ¹	Universal	50	2,3 / 8,0
2	Robust	80	2,3 / 8,0
1	Universal	50	2,3 / 8,0
3 ²	Sensitive	30	1,6 / 5,6
4 ³	Universal Fast	8	2,3 / 8,0
5	Super Sensitive	12	1,0 / 1,5
6 ⁴	Ultra Sensitive	12	0,35 / 0,5

- ¹ Etat à la livraison ; possible uniquement en mode collectif et MS8.
- ² Etat par défaut en mode AnalogPLUS-comme DO1131A
- ³ Sélectionnable uniquement en mode AnalogPLUS
- ⁴ Non conforme au référentiel NF508.



Les jeux de paramètres 0 à 5 répondent à la norme EN 54-7.
Le jeu de paramètres 6 ne répond à aucune norme EN 54.

4.3.4 Détecteur d'incendie neuronal FDOOT221

4.3.4.1 Description

Jeux de paramètres :

Standard (2)

Le jeu de paramètres est prévu pour une réponse robuste. Il est idéal pour l'utilisation dans les locaux avec des phénomènes perturbateurs tels que la fumée de cigarettes ou la poussière.

Standard Plus (4)

Ce jeu de paramètres réagit rapidement et de façon sensible. Il est idéal pour l'utilisation dans les locaux sans phénomènes perturbateurs avec une priorité pour une détection d'incendie précoce.

4.3.4.2 Application

N°	Nom	Risque de blessure	Concentration de valeur	Configuration du local	Tailles de phénomène perturbateur	Risque d'incendie	Taille de feux critiques
		Petit... Important	Faible... Elevée	Simple... Complexe	Peu... Beaucoup	Petit... Important	Petit... Moyenne
2	Standard						
4	Standard Plus						

4.3.4.3 Spécification

N°	Nom	Optique			Thermique	
		Temps de réponse	Sensibilité feu ouvert	Sensibilité feu couvant	Température d'activation statique	Température d'activation différentielle
		[s]	[%/m]	[%/m]	[°C]	ΔT [K]
2	Standard	64	3,2	11,4	80	29
4	Standard Plus	50	2,3	8	80	25

¹ Valable pour les accroissements rapides de température >10 K/min.



Tous les jeux de paramètres répondent à la norme EN 54-7, et à partir de ES >60 aux normes EN 54-7 et EN 54-29.

4.4 Jeux de paramètres : Détecteur de fumée à large spectre

4.4.1 Détecteur de fumée à large spectre FDO241

4.4.1.1 Description

Jeux de paramètres :

Robust (2)

Ce jeu de paramètres fait preuve d'un comportement robuste pour les locaux sujets à de forts phénomènes perturbateurs tels qu'une grande quantité de fumée de cigarettes/cigares.

Universal (1)

La sensibilité et le temps de réponse de ce jeu de paramètres se situe entre les jeux de paramètres 'Robust (2)' et 'Sensitive (3)'.

Sensitive (3)

Le jeu de paramètres réagit rapidement et de façon sensible. Il est particulièrement bien approprié pour les locaux sans phénomènes perturbateurs et où une détection d'incendie aussi rapide que possible est requise.

Download 1 (14) / Download 2 (15)

Les jeux de paramètres spécifiques peuvent être chargés sur site en fonction des applications (dépend de l'équipement de contrôle et de signalisation).

4.4.1.2 Application

N°	Nom	Risque de blessure	Concentration de valeur	Configuration du local	Tailles de phénomène perturbateur	Risque d'incendie	Taille de feux critiques
		Petit... Important	Faible... Elevée	Simple... Complexe	Peu... Beaucoup	Petit... Important	Petit... Moyenne
2	Robust						
1	Universal						
3	Sensitive						

4.4.1.3 Spécifications

N°	Nom	Temps de réponse [s]	Sensibilité [%/m]
2	Robust	70	2,8
1	Universal	50	2,0
3	Sensitive	30	1,4
14	Jeux de paramètres spécifiques aux applications		
15			



Les jeux de paramètres 2, 1 et 3 répondent à la norme EN 54-7 et au référentiel NF508.

Les jeux de paramètres 14 et 15 ne répondent à aucune norme EN 54.

4.4.2 Détecteur de fumée à large spectre FDO221

4.4.2.1 Description

Jeux de paramètres :













Standard (2)

Ce jeu de paramètres fait preuve d'un comportement robuste pour les locaux sujets à de forts phénomènes perturbateurs tels qu'une grande quantité de fumée de cigarettes/cigares.

Standard Plus (3) :

Le jeu de paramètres réagit rapidement et de façon sensible. Il est particulièrement bien approprié pour les locaux sans phénomènes perturbateurs et où une détection d'incendie aussi rapide que possible est requise.

4.4.2.2 Application

N°	Nom	Risque de blessure	Concentration de valeur	Configuration du local	Tailles de phénomène perturbateur	Risque d'incendie	Taille de feux critiques
		Petit... Important	Faible... Elevée	Simple... Complexe	Peu... Beaucoup	Petit... Important	Petit... Moyenne
2	Standard						
3	Standard Plus						

4.4.2.3 Spécification

N°	Nom	Temps de réponse [s]	Sensibilité [%/m]
2	Standard	60	2,8
3	Standard Plus	50	2



Tous les jeux de paramètres répondent à la norme EN 54-7.

4.5 Jeux de paramètres : Détecteur thermique

4.5.1 Détecteur thermique FDT241

4.5.1.1 Description

Le détecteur thermique FDT241 dispose des jeux de paramètres suivants :

- A1R (1)
- BR (2)
- A1S (3)
- BS (4)
- Download 1 (14) / Download 2 (15)
Jeux de paramètres spécifiques aux applications et pouvant être chargés sur site (en fonction de l'équipement de contrôle et de signalisation).

Explication relative aux désignations A1 et B

- Les jeux de paramètres A1 doivent être utilisés à une température ambiante d'env. 25 °C. Ils sont toutefois utilisables jusqu'à 50 °C. La température de réponse statique est d'env. 60 °C.
- Les jeux de paramètres B sont normalement utilisés à env. 40 °C. Ils sont toutefois utilisables jusqu'à 65 °C. La température de réponse statique est d'env. 80 °C.

Explication relative aux désignations R et S

Comparativement aux jeux de paramètres S, les jeux de paramètres R déclenchent également une alarme en cas d'augmentation de la température (p. ex. de 20 °C à 50 °C en quelques minutes).

4.5.1.2 Spécifications

N°	Nom	Température d'exploitation typ. / max.	Température d'activation statique ¹	Température d'activation différentielle ²	Activation différentielle possible à partir d'une température d'exploitation de :
		[°C]	[°C]	ΔT [K]	[°C]
1	A1R 60 °C rate of rise	25 / 50	60	25	3
2	BR 80 °C rate of rise	40 / 65	80	29	30
3	A1S 60 °C Maximum	25 / 50	60	–	–
4	BS 80 °C Maximum	40 / 65	80	–	–
14	Jeux de paramètres spécifiques aux applications				
15					

¹ Valable pour les accroissements lents de température <1 K/min.

² Valable pour les accroissements rapides de température >10 K/min. Pour des accroissements de température lents <10 K/min, cette valeur augmente de quelques degrés.



Les jeux de paramètres 1 à 4 répondent à la norme EN 54-5 et au référentiel NF508.

Les jeux de paramètres 14 et 15 ne répondent à aucune norme EN 54.

4.5.2 Détecteur thermique FDT221

4.5.2.1 Description

Le détecteur thermique FDT221 dispose des jeux de paramètres suivants :

- A1R (1)
- BR (2)

4.5.2.2 Spécifications

N°	Nom	Température d'exploitation typ. / max.	Température d'activation statique ¹	Température d'activation différentielle ²	Activation différentielle possible à partir d'une température ambiante de :
		[°C]	[°C]	ΔT [K]	[°C]
1	A1R 60 °C rate of rise	25 / 50	60	25	3
2	BR 80 °C rate of rise	40 / 65	80	29	30

¹ Valable pour les accroissements lents de température <1 K/min.

² Valable pour les accroissements rapides de température >10 K/min. Pour des accroissements de température lents < 10 K/min, cette valeur augmente de quelques degrés.



Tous les jeux de paramètres répondent à la norme EN 54-5.

4.6 Réglages par défaut

Le détecteur fonctionne avec le jeu de paramètres par défaut tant que l'équipement de contrôle et de signalisation ne lui a pas affecté de jeu de paramètres valable.

Le tableau ci-dessous montre le jeu de paramètres par défaut des différents détecteurs d'incendie.

Détecteur d'incendie	Jeu de paramètres par défaut
FDOOT241-x/-Ax en mode FDnet	High Compensation
FDOOT241-9 en mode collectif :	
• Mode capteur 0 (détecteur d'incendie neuronal)	ES < 13 = Insensitive ES ≥ 13 = High Compensation
• Mode capteur 1 (détecteur thermique)	A1R
• Mode capteur 2 (détecteur de fumée)	Universal
FDOOT241-A9 en mode collectif :	
• Mode capteur 0 (détecteur d'incendie neuronal)	High Compensation
• Mode capteur 1 (détecteur thermique)	A1R
• Mode capteur 2 (détecteur de fumée)	Universal
FDOOT241-A3 en exploitation AnalogPLUS :	
• Comme DO1131A	Sensitive
• Comme DOT1131A	Fast Response
• Comme DT1131A	A1R
• Comme DT1132A	BS
FDOOT241-A4 en exploitation SIGMALOOP :	
• L'analyse du capteur s'effectue dans l'équipement de contrôle et de signalisation en mode SIGMALOOP	-
FDOOT241-A5 en mode interactif :	
• Comme DO1151A/DO1152A	Universal
• Comme DO1153A	Ultra Sensitive
• Comme DO1151A/DOT1152A	Balanced
• Comme DT1152A	A1R
FDOOT241-8 en mode MS8 :	
• Mode capteur 0 (détecteur d'incendie neuronal)	Sensitive
• Mode capteur 1 (détecteur thermique)	A1R
• Mode capteur 2 (détecteur de fumée)	Universal
FDOOT221	Standard
FDO241	Robust
FDO221	Standard
FDT241	A1R

Détecteur d'incendie	Jeu de paramètres par défaut
FDT221	A1R

Lors de la mise en service du système de détection incendie, il est nécessaire, sur la base du risque existant et des conditions ambiantes, de sélectionner le jeu de paramètres optimal.

Si les détecteurs d'incendie sont utilisés sur le FDnet (adressé), ils sont automatiquement réglés en fonction de leurs réglages de base spécifiques au pays lors du premier démarrage de l'équipement de contrôle et de signalisation. L'adaptation individuelle a lieu via le logiciel de mise en service de l'équipement de contrôle et de signalisation correspondant.

Si les détecteurs d'incendie sont exploités en mode collectif, MS8, SIGMALOOP ou AnalogPLUS, ils fonctionneront avec le réglage par défaut lors de la première mise en service. L'adaptation individuelle du comportement de détecteur dans ce mode se fait avec le vérificateur et échangeur de détecteurs FDUD292.

4.7 Message Technique Surveillance de l'environnement

AVIS	
!	<p>Aucune commande de l'installation conformément à EN 54-2</p> <p>Violation de la norme EN 54-2</p> <ul style="list-style-type: none"> Les signaux de la mesure de température ne doivent pas être utilisés pour commander les installations de détection d'incendie conformément à la norme EN 54-2.



Le 'Message Technique Surveillance de l'environnement' ne peut pas être configuré sur tous les équipements de contrôle et signalisation. Voir les informations dans la 'List of compatibility'.

4.7.1 Conditions ambiantes

Sur les marchés où l'utilisation du 'Message Technique Surveillance de l'environnement' est admise, le détecteur ponctuel peut être placé au-dessus ou à proximité d'objets nécessitant une surveillance de la température ambiante pour éviter un dommage.

En mode 'Message Technique Surveillance de l'environnement', une augmentation ou une baisse de la température est détectée.

Vous pouvez régler les paramètres suivants avec le logiciel 'SintesoWorks' :

- Valeur de seuil de température dans la plage -20...+70 °C
- Mise en alarme par dépassement inférieur ou supérieur de la valeur de seuil pour la température
- Hystérésis

Pour de plus amples informations, se référer à la documentation relative au système de détection d'incendie.

Exemple d'une surveillance en température affectée d'une hystérésis :

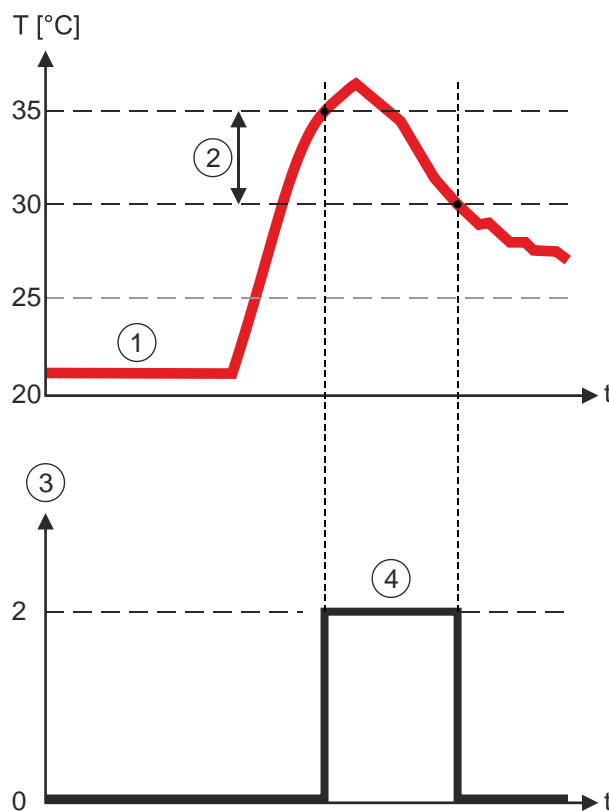


Fig. 4: Message/signal de sortie de la surveillance de l'environnement lors du dépassement d'une valeur de seuil pour la température ambiante de 35 °C et d'une amplitude d'hystérésis sélectionnée de 5 °C

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 Développement de la température | 3 Niveau de danger ('0' ou '2') |
| 2 Amplitude d'hystérésis | 4 Signal de sortie |

En atteignant une température ambiante de 35 °C, le détecteur ponctuel envoie un message à l'équipement de contrôle et de signalisation. Le message est envoyé tant que le seuil d'hystérésis n'a pas été dépassé.

Dans l'exemple donné, le message n'est plus envoyé qu'à partir du dépassement inférieur d'une température ambiante de 30 °C (valeur de seuil moins l'hystérésis).

4.7.2 Configuration

Vous pouvez configurer le détecteur ponctuel comme suit :

Valeurs réglables	Remarques
Amplitude d'hystérésis normale	Largeur d'hystérésis de 1 °C
Grande amplitude d'hystérésis	Largeur d'hystérésis de 5 °C
Température [°C]	Plage de température admissible : -20...+70 °C Incrément réglable : 1 °C
Franchissement inférieur/supérieur de la température	Sélection visant à déterminer si le message doit être envoyé lors du dépassement inférieur ou supérieur de la valeur de seuil réglée.

4.7.3 Réglages par défaut de 'Message Technique Surveillance de l'environnement'

Lors de la livraison du détecteur ponctuel, le mode 'Message Technique Surveillance de l'environnement' est désactivé.

Vous pouvez activer puis configurer le mode 'Message Technique Surveillance de l'environnement' par le biais du logiciel 'SintesoWorks'.

Pour de plus amples informations, se référer à la documentation relative au système de détection d'incendie.

4.8 Exemples d'application

Vous trouverez des conseils d'application, tels que le choix du type de détecteur et de ses paramètres pour les applications les plus diverses, dans le document 010030 'Directive d'application des détecteurs d'incendie'.

Le tableau ci-dessous contient des exemples quant au choix du détecteur et du jeu de paramètres. Ces exemples ne peuvent pas être utilisés de manière universelle, mais servent uniquement d'exemples typiques.

Environnement	Détecteur	Jeu de paramètres
Bureau normal, local sans grands phénomènes perturbateurs	Pas d'exigence particulière ⇒ FDOOT221 ou FDO221	'Standard'
Phénomènes perturbateurs possibles comme par ex. bouilloire électrique	Vapeur comme phénomène perturbateur ⇒ FDOOT241	'Balanced' ou 'Suppression'
Cuisine	Beaucoup de vapeur comme phénomène perturbateur ⇒ FDOOT241 ou FDT241	FDOOT241 : 'Suppression' ou 'BS' FDT241 : 'BS'
Chambre d'hôpital, musée	Réaction rapide indispensable, pas de risques d'apparition de phénomènes perturbateurs ⇒ FDOOT241 ou FDO241	FDOOT241 : 'Fast Response' FDO241 : 'Sensitive'
Salle blanche	Réaction rapide et très sensible nécessaire ⇒ FDOOT241	'Super Sensitive'
Systèmes de ventilation ¹	Réaction rapide et très sensible nécessaire ⇒ FDOOT241	'Super Sensitive', 'High Sensitive Fast'

¹ Pour de plus amples informations, se référer au document A6V10446712.

5 Montage / Installation

5.1 Encombrement

- A la mise en place des détecteurs, les embases de détecteur sont soumises à une pression, une traction et une torsion, ce qui fait que leur fixation doit être réalisée en conséquence.
- Les embases de détecteur doivent être posées à plat au plafond.
- Evitez de les monter sur des saillies, des nervures de béton ou autres.
- Montez l'embase de détecteur directement sur le boîtier encastré ou avec un accessoire d'embase quand le montage du câble d'alimentation est saillant et quand son diamètre dépasse 6 mm.
- Le détecteur doit disposer d'un espace d'au moins 50 cm en bas et d'au moins 2 cm sur les côtés pour pouvoir le retirer ou le tester avec le vérificateur / échangeur de détecteurs.
- Les embases de détecteur déformées gênent ou empêchent la mise en place des détecteurs avec l'échangeur de détecteur.

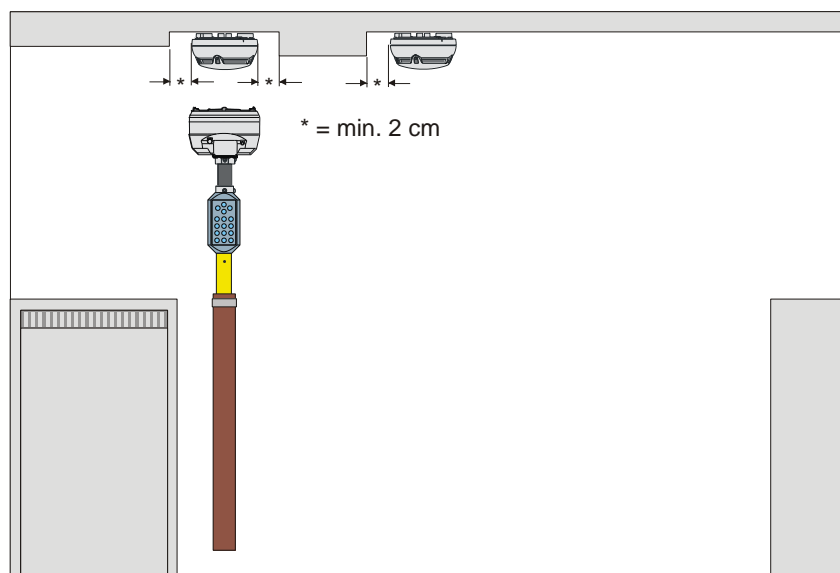


Fig. 5: Distances minimales lors du montage d'embases de détecteur

5.2 Embase de détecteur collective adressée FDB201/221

- Introduisez directement les câbles encastrés ou en montage saillant dont le diamètre extérieur max. est de 6 mm dans l'embase de détecteur.
- Veillez à ce que les câbles reposent à plat sur le fond de l'embase de détecteur. Cela évite toute entrave lors de la mise en place du détecteur.

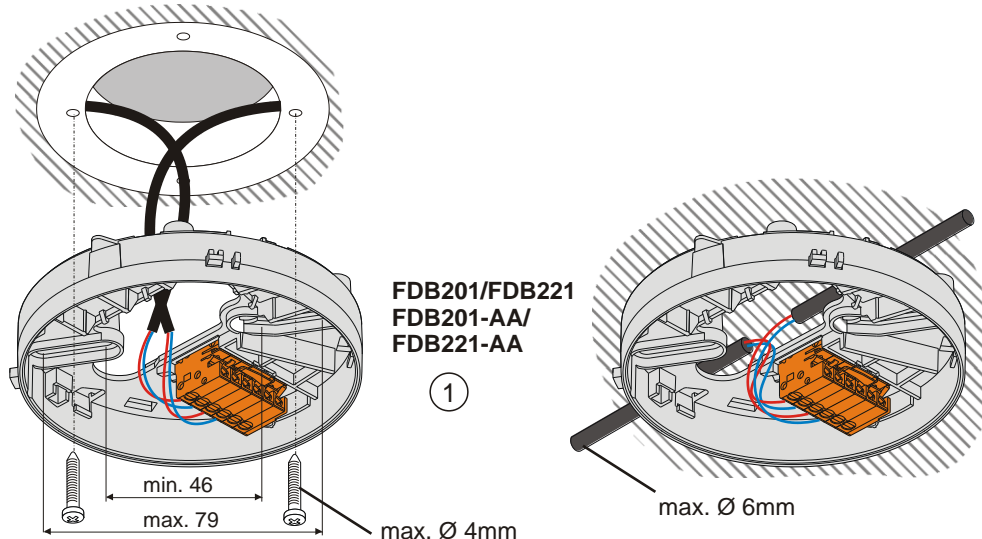


Fig. 6: Montage des embases de détecteur FDB201/FDB201-AA et FDB221/FDB221-AA

1 Embase de détecteur

5.3 Embase de détecteur plate FDB202/222

- Les câbles sont introduits par encastrément via l'embase de détecteur FDB202/222.
- Les câbles doivent reposer à plat dans le fond de l'embase de détecteur, pour ne pas gêner la mise en place du détecteur.

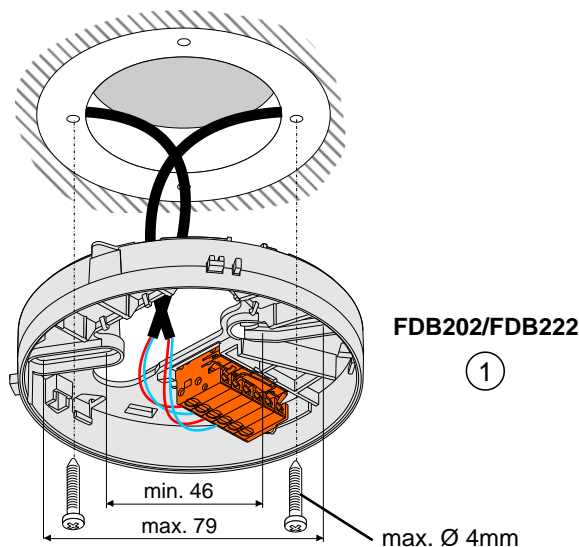


Fig. 7: Montage des embases de détecteur FDB202/FDB222

1 Embase de détecteur

5.4 Préparation de l'embase de détecteur FDB22x pour le montage d'une FDOOT241-A3 ou FDOOT241-A4

Les détecteurs ponctuels FDOOT241-A3 et FDOOT241-A4 peuvent être utilisés pour remplacer ceux des familles de détecteurs AnalogPLUS ou SIGMALOOP. Vous trouverez des détails à la 'List of compatibility'.

▷ L'une des embases de détecteur FDB221, FDB221-AA ou FDB222 est utilisée.

1. Voir le tableau ci-dessous pour déterminer la résistance qui correspond au type de détecteur utilisé jusqu'à présent.

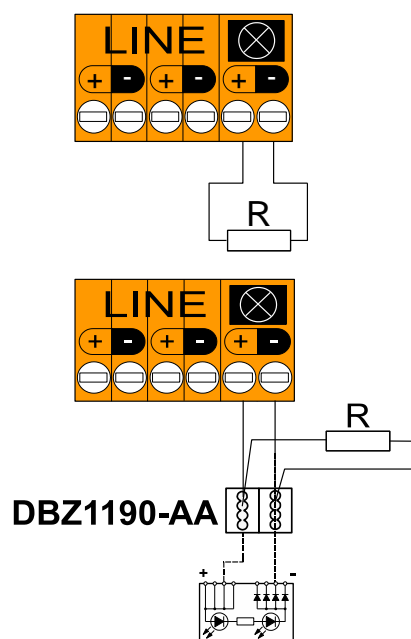


Fig. 8: Raccordement de la résistance

FDOOT241-A3	FDOOT241-A4
DOT1131A	SDF3100
R = 27 kΩ ±2 kΩ (0,25 W)	
DT1131A	SDT2100
R = 18 kΩ ±2 kΩ (0,25 W)	
DT1132A	—
R = 10 kΩ ±2 kΩ (0,25 W)	
DO1131A	SDF1200/2200
R = ∞ Ω ¹	

R = ∞Ω Ne montez pas de résistance

2. Montez la résistance. Voir la figure 'Raccordement de la résistance'.
 - Ne montez pas de résistance si le détecteur remplace un DO1131A, SDF1200 ou SDF2200.
3. Utilisez le terminal auxiliaire DBZ1190-AA en cas d'affectation multiple. Voir la figure 'Raccordement de la résistance'.

5.5 Entrée de câbles

Les embases de détecteur contiennent un bornier. Section autorisée de conducteur 0,28...1,5 mm².



Veillez à porter attention aux pôles positifs et négatifs.

Ne raccordez qu'un fil par borne. C'est la seule manière de garantir un raccordement sans perturbation pendant toute la durée de vie de l'appareil.

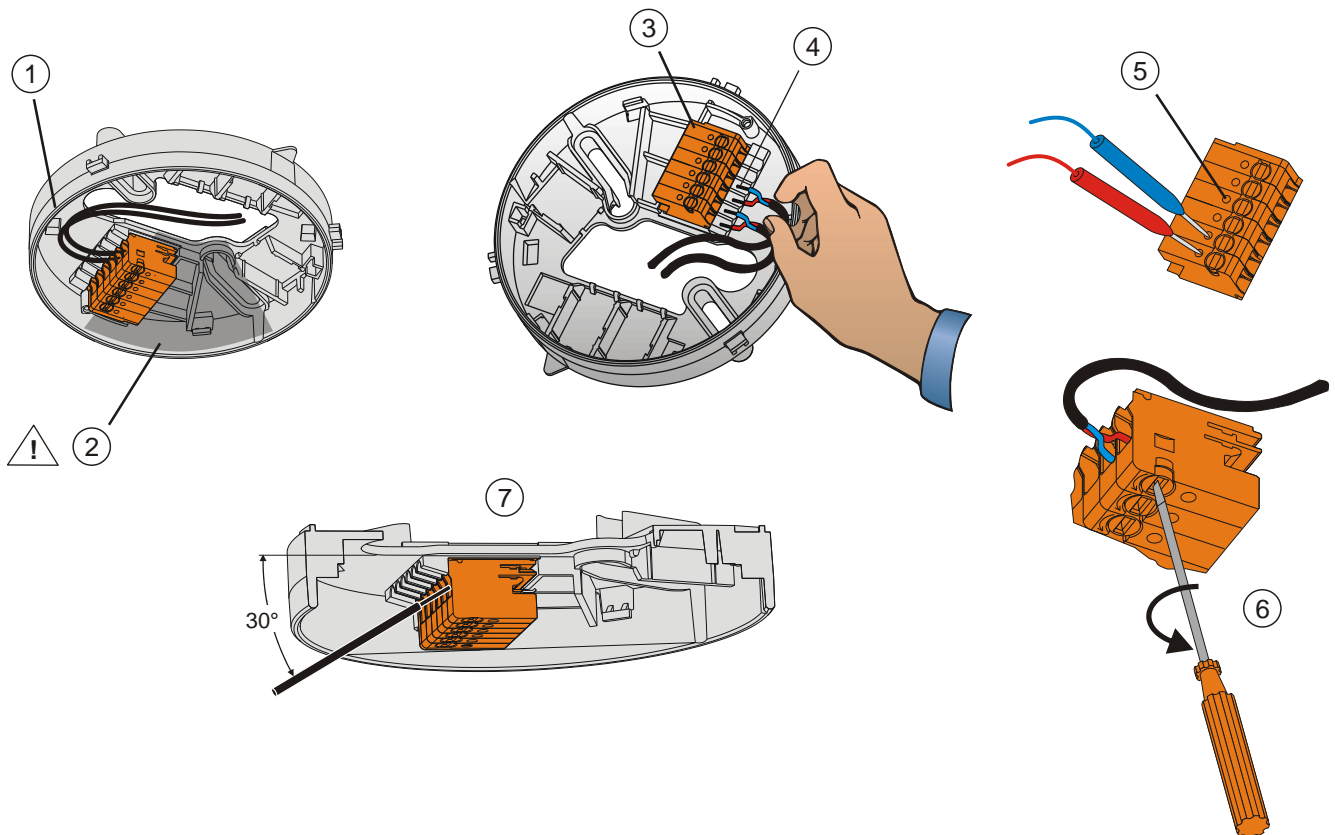


Fig. 9: Introduction de câbles dans l'embase de détecteur

- | | |
|--|---|
| 1 Les boucles de conducteurs doivent être posées à plat dans le fond de l'embase. | 5 Mise en contact pour ballons d'essai |
| 2 Les boucles de conducteurs ne peuvent pas dépasser cette zone. En cas de dépassement, le détecteur ne pourra alors pas être installé correctement. | 6 Tourner le tournevis de 90° dans le sens de la flèche pour libérer le conducteur ou introduire un cordon. |
| 3 Borniers sans vis | 7 Insertion optimale du fil sans utiliser d'outil dans un angle d'env. 30° |
| 4 Longueur brute 6,5...7,5 mm | |

5.5.1 Terminaux auxiliaires DBZ1190-AA/-AB

Pour les connexions multiples, utilisez les terminaux auxiliaires suivants :

- DBZ1190-AB Bornier 0,5...2,5 mm²
- DBZ1190-AA Microbornier 0,28...0,5 mm²

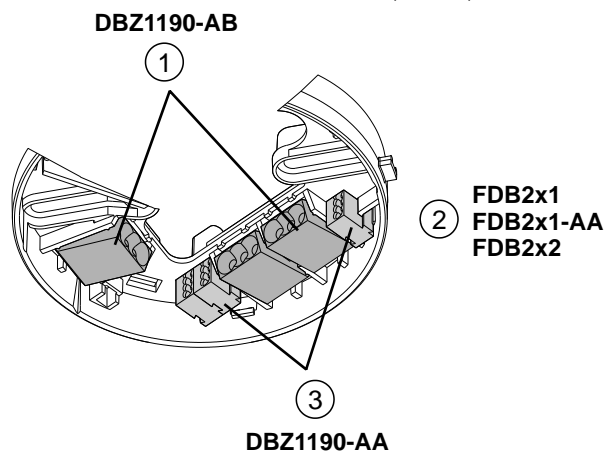


Fig. 10: Montage des terminaux auxiliaires sur l'embase de détecteur

1 Borniers

3 Microborniers

2 Embase de détecteur



Si une section de conducteur de 2,5 mm² est enfichée, le remplacement par une section de conducteur 0,5...0,8 mm² peut donner lieu à des faux-contacts.

5.6 Garniture d'étanchéité FDBZ295

La garniture d'étanchéité FDBZ295 est utilisée conjointement avec les embases de détecteur FDB2x1/FDB2x1-AA. La garniture d'étanchéité protège l'appareil inséré de la saleté et des projections d'eau.

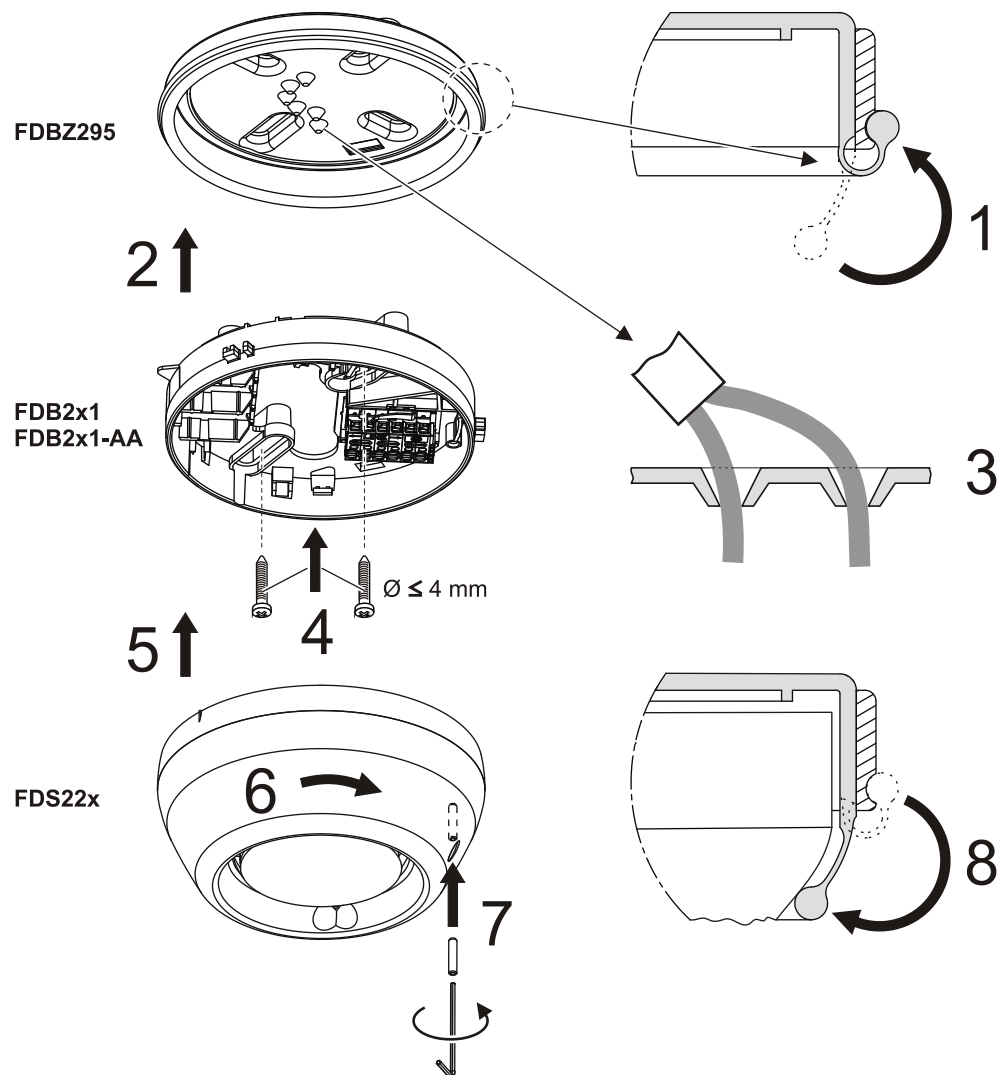


Fig. 11: Montage de la garniture d'étanchéité FDBZ295

Montage

▷ Le montage s'effectue à la main

1. Repliez la lèvre d'étanchéité.
2. Insérez l'embase de détecteur dans la garniture d'étanchéité. Attention à ce que l'évidement dans l'embase de détecteur corresponde avec le marquage et l'évidement sur le fond en caoutchouc.

AVIS	
!	Risque lors de la traversée du fond en caoutchouc si l'on utilise un outil ! Conséquence : le fond en caoutchouc perd son étanchéité <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser d'outil pour pousser !

3. Enfoncez les fils de raccordement par l'arrière à travers le fond en caoutchouc.
4. Montez l'embase de détecteur.

5. Insérez le détecteur ponctuel ou un diffuseur sonore dans l'embase de détecteur.
 6. Tournez le détecteur ponctuel ou le diffuseur sonore vers la droite pour le fixer dans l'embase de détecteur.
 7. Vissez la vis de fixation fournie le plus profondément possible dans le détecteur ponctuel ou le diffuseur sonore, jusqu'à ce qu'elle ne dépasse plus. En cas d'utilisation d'un verrou de détecteur FDBZ293, cette étape n'est pas requise.
 8. Rabattez la lèvre d'étanchéité précédemment repliée sur le détecteur ponctuel ou le diffuseur sonore.
- ⇒ La garniture d'étanchéité est montée.

5.7 Accessoire d'embase FDB291

- L'accessoire d'embase FDB291 est nécessaire pour les diamètres de câble supérieurs à 6 mm.
- Les entrées de câbles requises doivent être pratiquées dans l'accessoire d'embase FDB291.

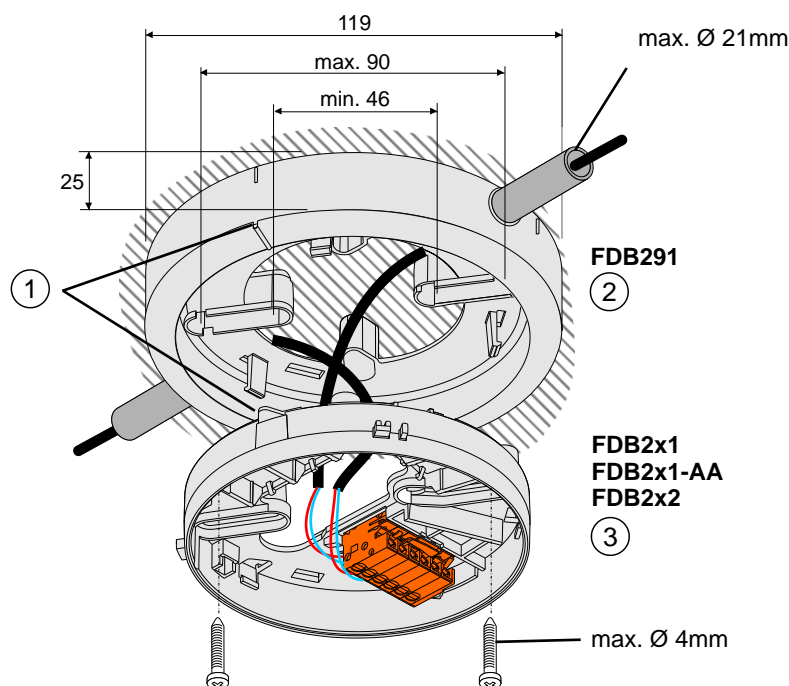


Fig. 12: Montage de l'embase de détecteur sur l'accessoire d'embase FDB291

1 Marquage

2 Accessoire d'embase

3 Embase de détecteur

5.8 Accessoire d'embase étanche FDB295

- 'L'accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295' est destiné aux câbles saillants en environnement humide et froid.
- Le détecteur ne peut pas être retiré avec le vérificateur FDUD291 / échangeur de détecteurs FDUD292 ou le vérificateur de détecteur intelligent FDUD293.
- L'entrée de câbles s'effectue par presse-étoupe métallique M20 x 1,5 (fig. 3).
- Les cages protectrices DBZ1194/FDBZ294 peuvent uniquement être montées sur 'l'accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295'.
 - La cage protectrice DBZ1194 (fig. 3) protège le détecteur contre les endommagements mécaniques.
 - La cage protectrice CEM FDBZ294 (fig. 4) protège le détecteur contre l'endommagement mécanique et les champs électromagnétiques.
- Veuillez faire attention aux dimensions des cages protectrices (fig. 3).
- Pour le raccordement d'un élément chauffant FDBH291, se reporter au chapitre : 'Raccordement de l'élément chauffant'.

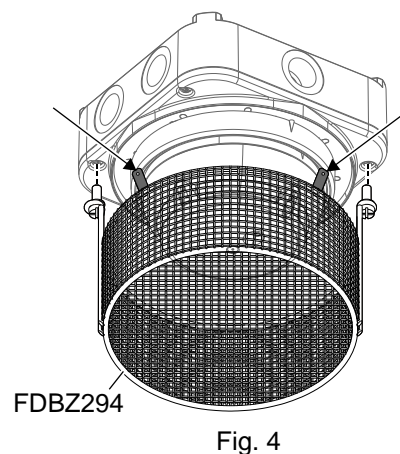
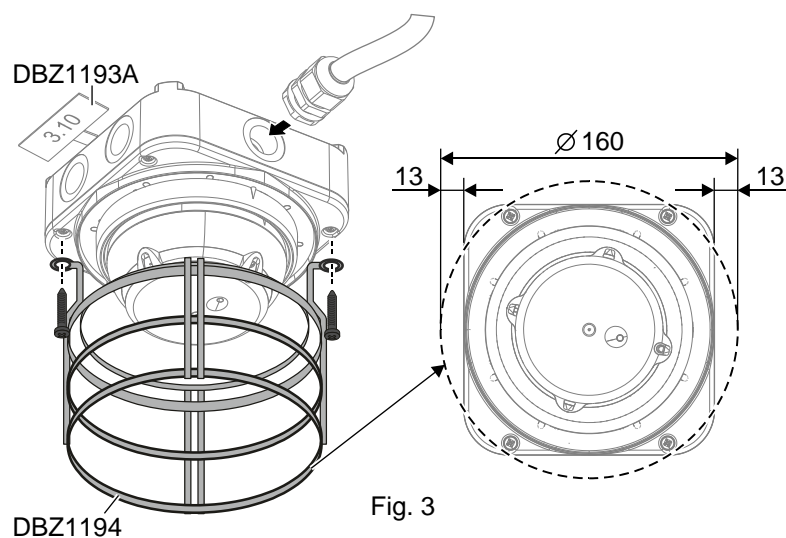
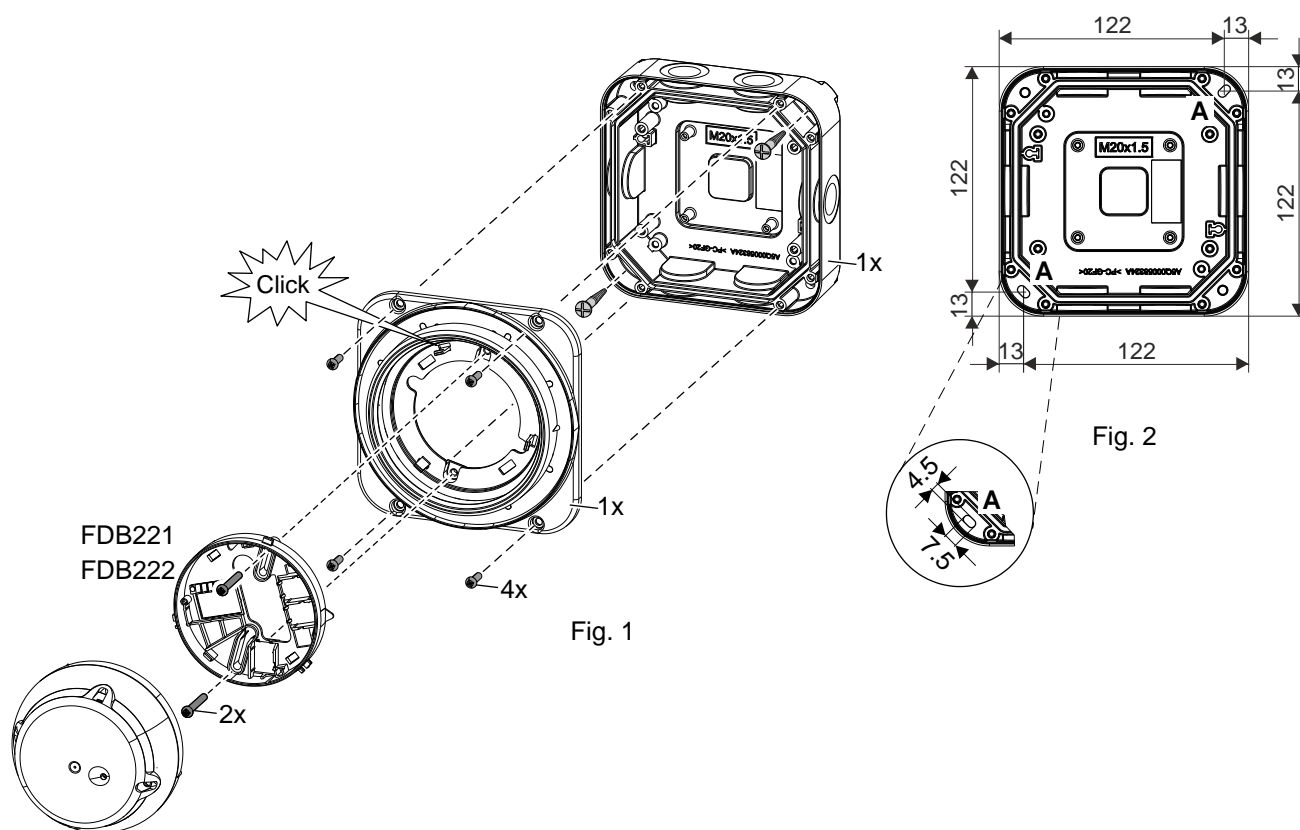


Fig. 13: Montage et démontage de l'adaptateur d'embase FDB241 sur l'embase de détecteur

Fig. 1 Montage de l'accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295

- Montage sur le support (2 vis)
- Montage du couvercle (4 vis)
- Montage de l'embase de détecteur (2 vis)

Fig. 2 Schéma de perçage

Fig. 3 Montage de la cage protectrice DBZ1194, du presse-étoupe métallique M20 x 1,5, du porte-étiquette DBZ1193A

Fig. 4 Montage de la cage protectrice CEM FDBZ294

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de chute

Blessures corporelles

- Utilisez une échelle sécurisée ou une plate-forme de levage lors du montage.
- N'utilisez que le vérificateur / échangeur de détecteurs adéquat comme dispositif auxiliaire de montage.

Montage (fig. 1 et 2)

1. Montez le presse-étoupe métallique M20 x 1,5 sur le boîtier.
2. Montez le boîtier avec 2 vis (détail A) fermement sur le support.
3. Fixez solidement le couvercle avec 4 vis sur le boîtier.
4. Placez l'embase de détecteur dans l' 'accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295' de façon à ce qu'il s'enclenche (clic).
5. Vissez solidement l'embase de détecteur avec 2 vis sur 'l'accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295'.

Démontage de l'embase de détecteur

1. Desserrez les deux vis de l'embase de détecteur.
2. Débloquez le verrouillage (clic) avec un tournevis.
3. Retirez l'embase de détecteur de 'l'accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295'.

Voir aussi

- 📄 Outil d'extraction pour adaptateur FDUD290 [→ 55]

5.9 Accessoire d'embase étanche FDB293

- Pour le montage dans les locaux humides, l'accessoire d'embase étanche FDB293 est utilisé.
- Pour garantir l'étanchéité des câbles, des presse-étoupes métalliques étanches spéciaux M20 x 1,5 sont utilisés.

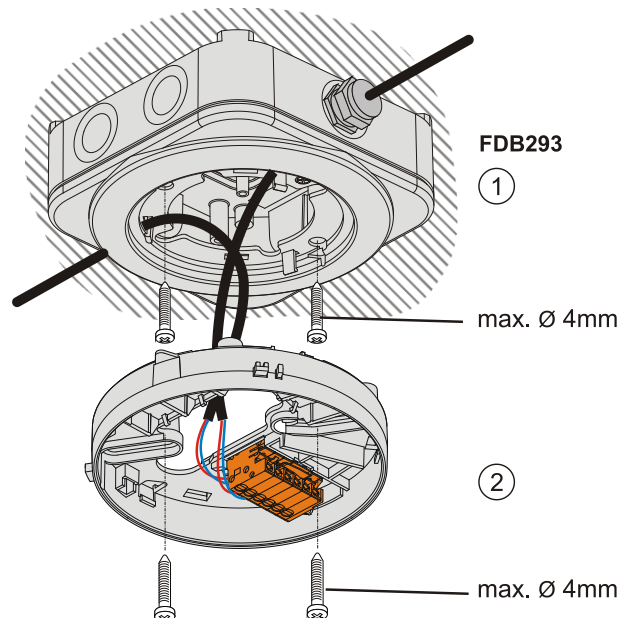


Fig. 14: Montage de l'embase de détecteur sur l'accessoire d'embase étanche FDB293

1 Accessoire d'embase étanche

2 Embase de détecteur
conformément au chapitre
'Accessoires'

5.10 Adaptateur d'embase FDB241

L'adaptateur d'embase FDB241 permet de monter les détecteurs ponctuels FDOOT241-A3 ou FDOOT241-A4 sur l'embase de détecteur SPF3600 ou DB1131A. Les détecteurs ponctuels FDOOT241-A3 et FDOOT241-A4 peuvent être utilisés pour remplacer ceux des familles de détecteurs AnalogPLUS et SIGMALOOP. Pour de plus amples informations, se référer à la 'List of compatibility' et au document A6V10323158.

Le type du détecteur utilisé précédemment peut être réglé par un cavalier.

L'adaptateur d'embase FDB241 ne peut pas être utilisé conjointement avec un élément chauffant.

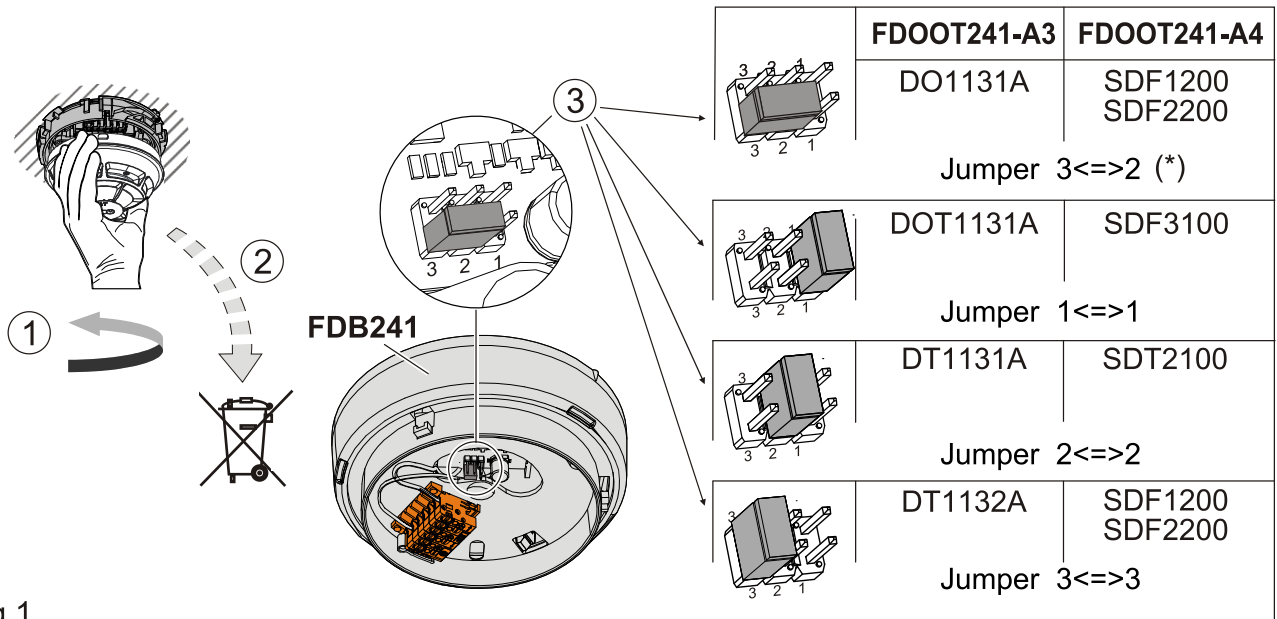


Fig.1

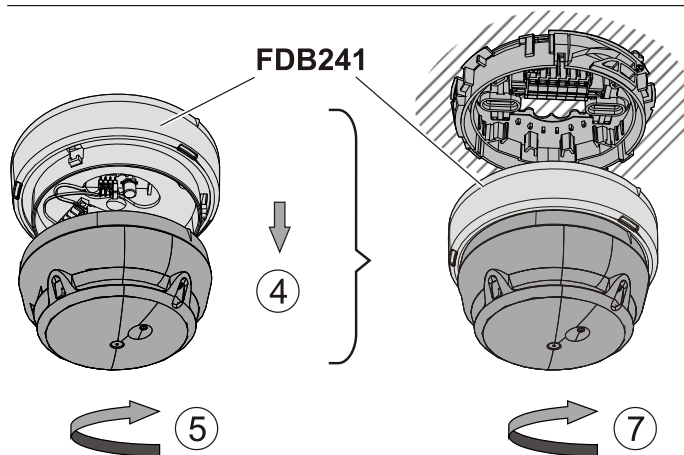


Fig.2

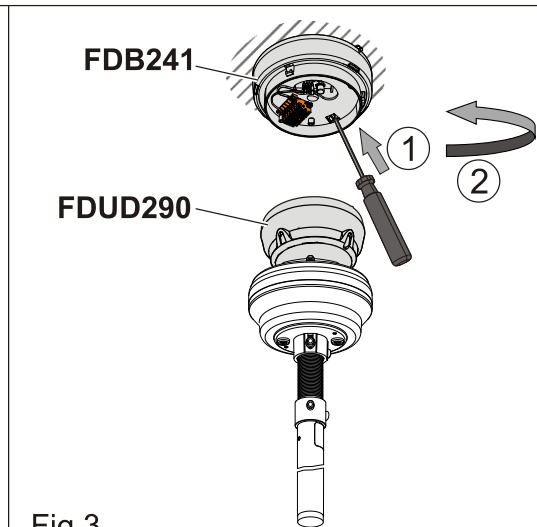


Fig.3

Fig. 15: Montage et démontage de l'adaptateur d'embase FDB241 sur l'embase de détecteur

- Fig. 1 Démontage et élimination du détecteur utilisé jusqu'à présent
Position de cavalier sur l'adaptateur d'embase pour le type de détecteur utilisé jusqu'à présent
- Fig. 2 Montage de l'adaptateur d'embase sur le détecteur et l'embase de détecteur
- Fig. 3 Déverrouillage pour le démontage du FDB241 avec dispositifs auxiliaires
- ①②... Ordre du montage
- * Position du cavalier à la livraison : 3<=>2

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de chute**

Blessures corporelles

- Utilisez une échelle sécurisée ou une plate-forme de levage lors du montage !
- N'utilisez que le vérificateur / échangeur de détecteurs adéquat comme dispositif auxiliaire de montage.
- Utilisez l'outil d'extraction pour adaptateur FDUD290 pour démonter l'adaptateur d'embase avec le vérificateur / échangeur de détecteurs.

Montage (fig. 1 et 2)

- ▷ Le montage peut être directement exécuté à la main ou avec un dispositif auxiliaire.
- 1. Démontez le détecteur ponctuel en place (1).
- 2. Éliminez le détecteur conformément aux prescriptions (2).
- 3. Placez le cavalier (3) à la position correspondant au type de détecteur utilisé jusqu'à présent.
- 4. Placez l'adaptateur d'embase sur le détecteur ponctuel.
- 5. Vissez l'adaptateur d'embase (4) sur le nouveau détecteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche (5).
- 6. Mettez le détecteur ponctuel avec l'adaptateur d'embase en place sur l'embase de détecteur (6).
- 7. Vissez le nouveau détecteur avec l'adaptateur d'embase jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans l'embase de détecteur (7).
- ⇒ L'adaptateur d'embase est fixé à l'embase et ne se détache pas lorsque l'on enlève le nouveau détecteur.

Démontage de l'adaptateur d'embase (fig. 3)

- 1. Appuyez sur le verrouillage avec un tournevis (1).
 - 2. Dévissez simultanément l'adaptateur d'embase de l'embase dans le sens anti-horaire (2).
- ou
- ◆ Utilisez le vérificateur / échangeur de détecteurs adéquat avec l'outil d'extraction pour adaptateur FDUD290.

5.11 Adaptateur d'embase FDB251

Grâce à l'adaptateur d'embase FDB251, le détecteur ponctuel FDOOT241-A5 peut être monté sur l'embase de détecteur DB1151A présente. Le détecteur ponctuel FDOOT241-A5 peut être utilisé pour remplacer ceux de la famille de détecteurs interactive. Pour de plus amples informations, se référer à la 'List of compatibility' et au document A6V10323158.

Le type du détecteur utilisé précédemment peut être réglé par un cavalier.

L'adaptateur d'embase FDB251 ne peut pas être utilisé conjointement avec un élément chauffant.

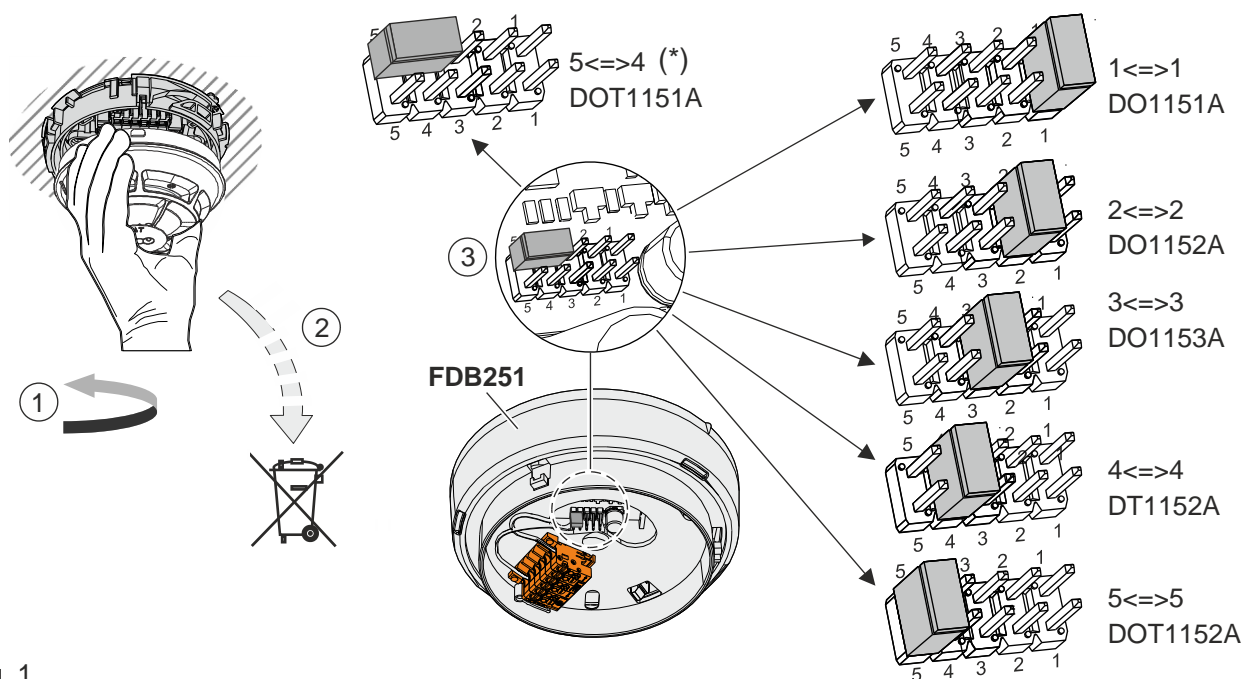


Fig. 1

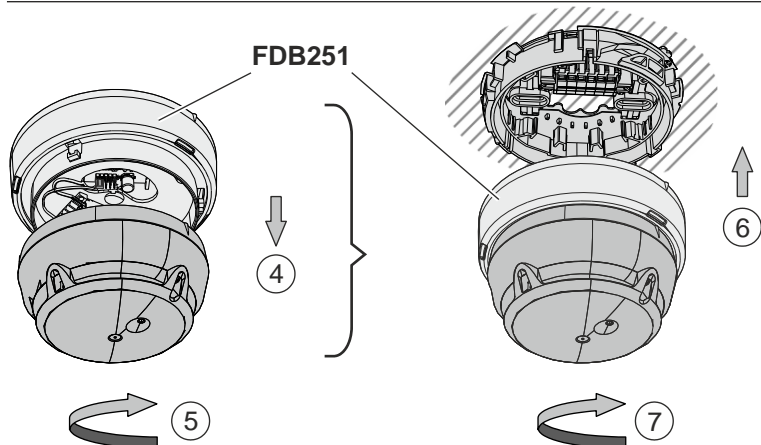


Fig. 2

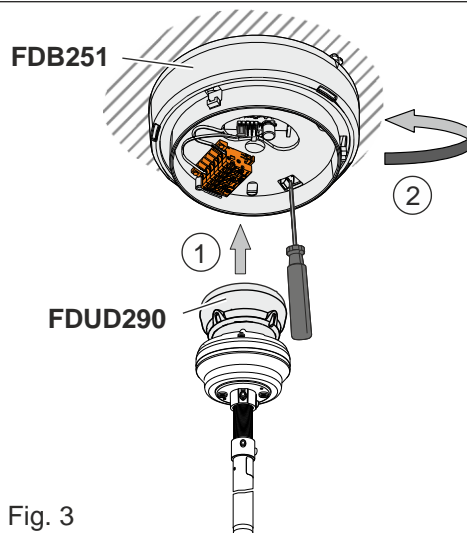


Fig. 3

Fig. 16: Montage et démontage de l'adaptateur d'embase FDB251 sur l'embase de détecteur

Fig. 1 Démontage et élimination du détecteur utilisé jusqu'à présent et position du cavalier sur l'adaptateur d'embase pour le type de détecteur précédent

Fig. 2 Montage de l'adaptateur d'embase sur le détecteur et l'embase de détecteur

Fig. 3 Déverrouillage pour le démontage du FDB251 avec dispositifs auxiliaires

①②... Ordre du montage

* Réglage usine : Cavalier 5<=>4

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de chute

Blessures corporelles

- Utilisez une échelle sécurisée ou une plate-forme de levage lors du montage.
- N'utilisez que le vérificateur / échangeur de détecteurs adéquat comme dispositif auxiliaire de montage.
- Utilisez l'outil d'extraction pour adaptateur FDUD290 pour démonter l'adaptateur d'embase avec le vérificateur / échangeur de détecteurs.

Montage (fig. 1 et 2)

- ▷ Le montage peut être directement exécuté à la main ou avec un dispositif auxiliaire.
- 1. Démontez le détecteur en place (1).
- 2. Éliminez le détecteur conformément aux prescriptions (2).
- 3. Placez le cavalier à la position (3) correspondant au type de détecteur utilisé jusqu'à présent.
- 4. Placez l'adaptateur d'embase (4) sur le détecteur.
- 5. Vissez l'adaptateur d'embase sur le nouveau détecteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche (5).
- 6. Mettez le détecteur avec l'adaptateur d'embase en place sur l'embase de détecteur (6).
- 7. Vissez le nouveau détecteur avec l'adaptateur d'embase jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans l'embase de détecteur (7).
- ⇒ L'adaptateur d'embase est fixé à l'embase et ne se détache pas lorsque l'on enlève le nouveau détecteur.

Démontage de l'adaptateur d'embase (fig. 3)

1. Appuyez sur le verrouillage avec un tournevis (1).
 2. Dévissez simultanément l'adaptateur d'embase de l'embase dans le sens anti-horaire (2).
- ou
- ◆ Utilisez le vérificateur / échangeur de détecteurs adéquat avec l'outil d'extraction pour adaptateur FDUD290. [→ 55]

5.12 Adaptateur d'embase FDB281

- L'adaptateur d'embase FDB281 est nécessaire à l'adaptation de détecteurs ponctuels de la ligne de produits 'Sinteso' sur les systèmes de détection d'incendie adressés MS8.
- L'adaptateur d'embase doit être vissé sur l'embase de détecteur MS8.
- Visser le détecteur ponctuel dans l'adaptateur d'embase FDB281.

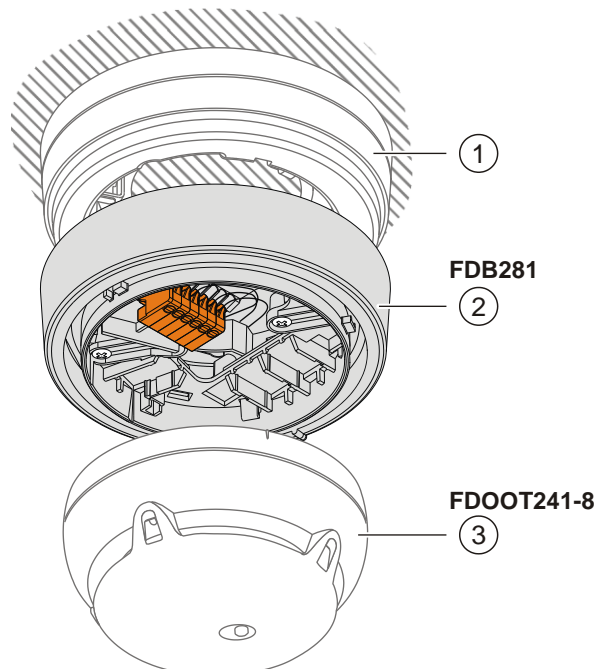


Fig. 17: Montage de l'adaptateur d'embase FDB281 sur l'embase de détecteur MS8

1 Embase de détecteur MS8

3 Détecteur d'incendie neuronal

2 Adaptateur d'embase

5.13 Adaptateur d'embase FDB299

- Grâce à l'adaptateur d'embase FDB299, le détecteur FDOOT241-A9 peut être monté sur l'embase de détecteur SPF600 ou DB1101A présente.
- L'adaptateur d'embase FDB299 ne peut pas être utilisé conjointement avec un élément chauffant.

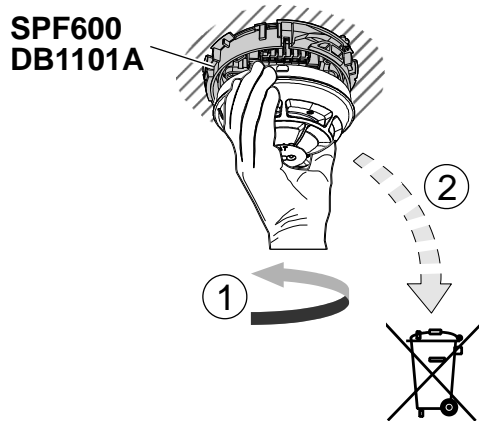


Fig.1

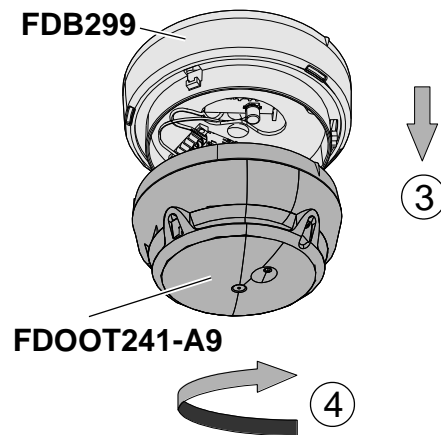


Fig.2

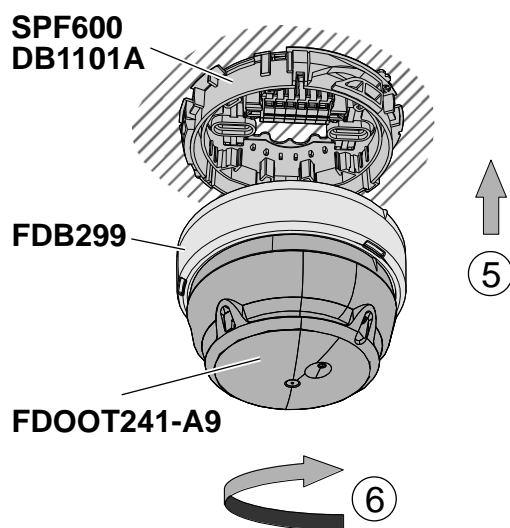


Fig.3

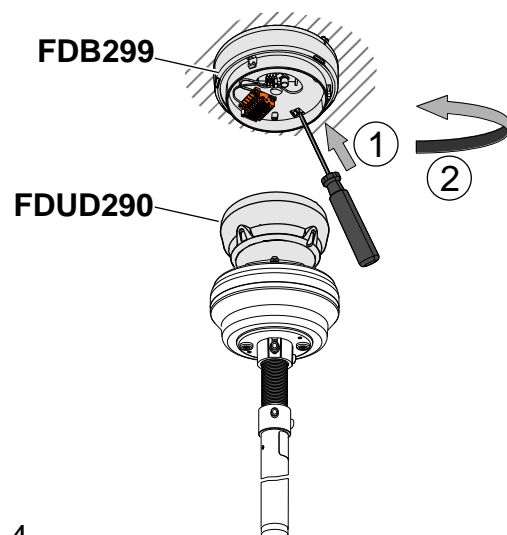


Fig.4

Fig. 18: Montage et démontage de l'adaptateur d'embase FDB299 sur l'embase de détecteur

Fig. 1 Démontage et élimination du détecteur utilisé jusqu'à présent

Fig. 2 Montage de l'adaptateur d'embase sur le détecteur

Fig. 3 Montage sur l'embase de détecteur

Fig. 4 Déverrouillage pour le démontage du FDB299 avec dispositifs auxiliaires

①②... Ordre du montage

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de chute**

Blessures corporelles

- Utilisez une échelle sécurisée ou une plate-forme de levage lors du montage.
- N'utilisez que le vérificateur / échangeur de détecteurs adéquat comme dispositif auxiliaire de montage.
- Utilisez l'outil d'extraction pour adaptateur FDUD290 pour démonter l'adaptateur d'embase avec le vérificateur / échangeur de détecteurs.

Montage

- ▷ Le montage peut être directement exécuté à la main ou avec un dispositif auxiliaire (fig. 1 à 3).
1. Démontez le détecteur en place.
 2. Éliminez le détecteur conformément aux prescriptions.
 3. Placez l'adaptateur d'embase sur le détecteur.
 4. Vissez l'adaptateur d'embase sur le nouveau détecteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
 5. Mettez le détecteur avec l'adaptateur d'embase en place sur l'embase de détecteur.
 6. Vissez le nouveau détecteur avec l'adaptateur d'embase jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans l'embase de détecteur.
- ⇒ L'adaptateur d'embase est fixé à l'embase et ne se détache pas lorsque l'on enlève le nouveau détecteur.

Démontage de l'adaptateur d'embase

1. Appuyez sur le verrouillage avec un tournevis (Fig. 4).
 2. Dévissez simultanément l'adaptateur d'embase (sens anti-horaire) de sur l'embase.
- ou
- ◆ Utilisez le vérificateur / échangeur de détecteurs adéquat avec l'outil d'extraction pour adaptateur FDUD290. [→ 55]

5.14 Verrou de détecteur FDBZ293

Avec le verrou de détecteur FDBZ293, le détecteur peut être protégé contre le vol.

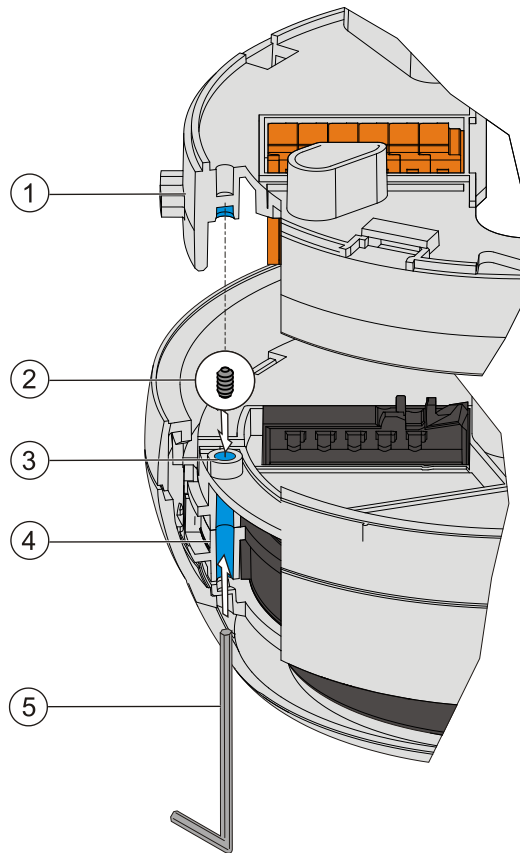


Fig. 19: Montage du verrou de détecteur FDBZ293

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1 Embase de détecteur | 4 Détecteur |
| 2 Vis de fixation à six pans creux | 5 Clé à six pans creux |
| 3 Alésage | |

1. Vissez la 'vis de fixation à six pans creux' (2) dans l'alésage (3) sur le détecteur (4).
 2. Vissez le détecteur (4) dans son embase (1).
 3. Avec la clé coudée mâle six pans (5) fournie, serrez la 'vis de fixation à six pans creux' (2) dans l'alésage dans l'embase (1) de détecteur.
- ⇒ Le détecteur ne peut plus être extrait hors de l'embase.

5.15 Porte-étiquette FDBZ291

Pour doter le détecteur d'une adresse d'emplacement, le porte-étiquette FDBZ291 est libellé et installé sur l'embase ou sur l'accessoire d'embase.

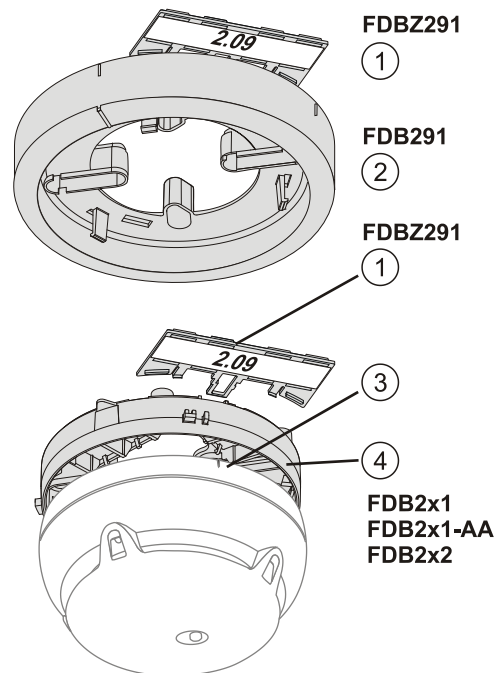


Fig. 20: Montage du porte-étiquette FDBZ291

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1 Porte-étiquette FDBZ291 | 3 Marquage |
| 2 Accessoire d'embase FDB291 | 4 Embase de détecteur |

5.16 Porte-étiquette DBZ1193A

Pour repérer un détecteur sur un accessoire d'embase étanche à l'humidité, le porte-étiquette DBZ1193A est libellé et placé sur l'accessoire d'embase étanche à l'humidité FDB293 ou l'accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295.

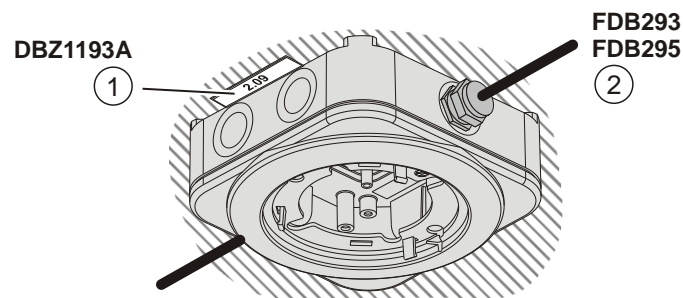


Fig. 21: Montage du porte-étiquette DBZ1193A

- | | |
|----------------------------|---|
| 1 Porte-étiquette DBZ1193A | 2 Accessoire d'embase étanche à l'humidité FDB293 ou Accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295 |
|----------------------------|---|

5.17 Elément chauffant FDBH291

5.17.1 Installation de l'élément chauffant

Quand le détecteur est exposé au gel ou à la condensation (p. ex. dans les chambres froides, les combles ou sur des rampes de transbordement), il convient d'installer l'élément chauffant FDBH291 dans l'embase. L'élément chauffant augmente la température du détecteur d'env. 2 °C par rapport à la température ambiante et empêche ainsi la condensation dans le détecteur.



Un fonctionnement optimal de l'élément chauffant n'est garanti qu'avec l'accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295.

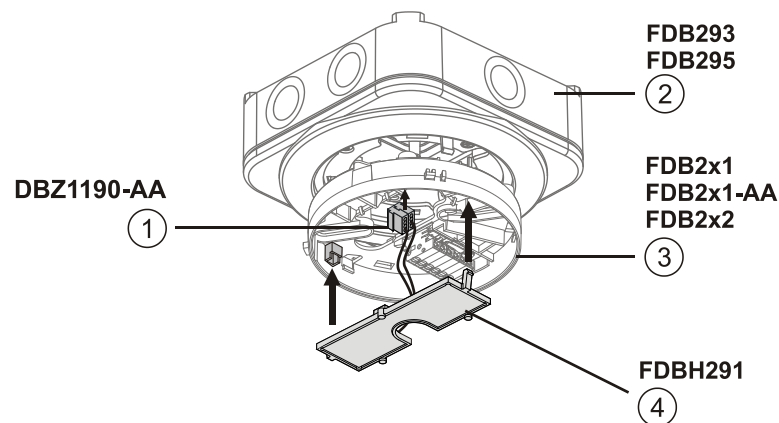


Fig. 22: Montage de l'élément chauffant FDBH291

- | | |
|--|-----------------------|
| 1 Microborniers | 3 Embase de détecteur |
| 2 Accessoire d'embase étanche à l'humidité | 4 Elément chauffant |

5.17.2 Raccordement de l'élément chauffant

- Les câbles pour l'alimentation contrôlée depuis l'équipement de contrôle et de signalisation et l'élément chauffant sont raccordés aux microborniers DBZ1190-AA fournis.
- Les câbles peuvent être posés dans le même harnais de câbles que la ligne de détection ou séparément.
- Plusieurs éléments chauffants peuvent être raccordés en parallèle.
- Les éléments chauffants requièrent une alimentation séparée.

AVIS

Risque de givrage

Dysfonctionnement

Il doit être contrôlé régulièrement que le détecteur ne soit pas givré afin de garantir une exploitation sans perturbation.

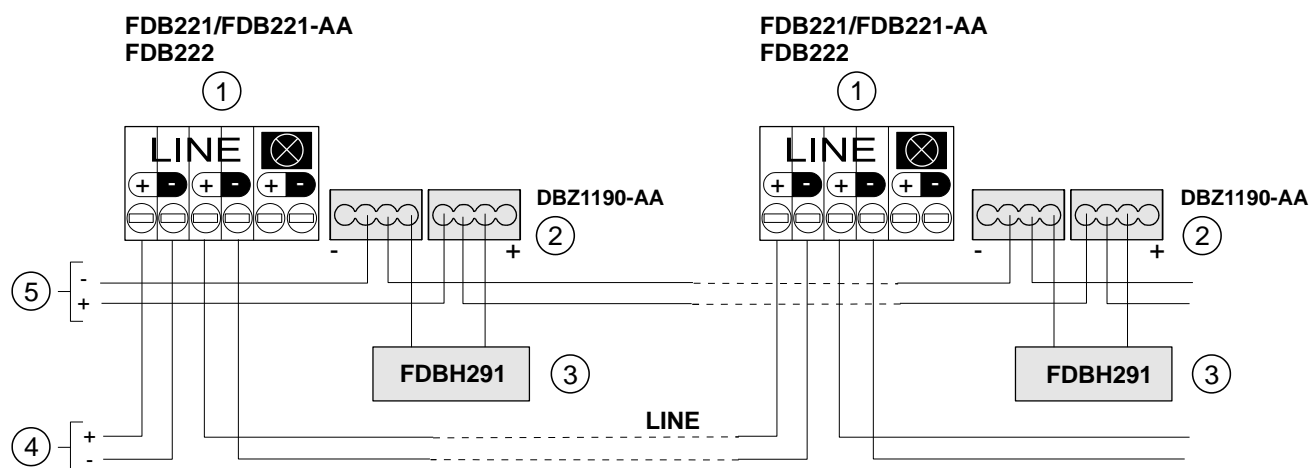


Fig. 23: Schéma de raccordement pour élément chauffant FDBH291

- | | | | |
|---|---------------------|---|---|
| 1 | Embase de détecteur | 4 | Equipement de contrôle et signalisation |
| 2 | Microborniers | 5 | Alimentation de l'équipement de contrôle et de signalisation (surveillée) |
| 3 | Elément chauffant | | |

5.18 Cages protectrices

La cage protectrice DBZ1194 protège le détecteur contre les endommagements mécaniques.

La cage protectrice CEM FDBZ294 protège le détecteur contre l'endommagement mécanique et les champs électromagnétiques.

5.18.1 Installation des cages protectrices

Les cages protectrices peuvent uniquement être montées sur l'accessoire d'embase étanche à l'eau FDB295.

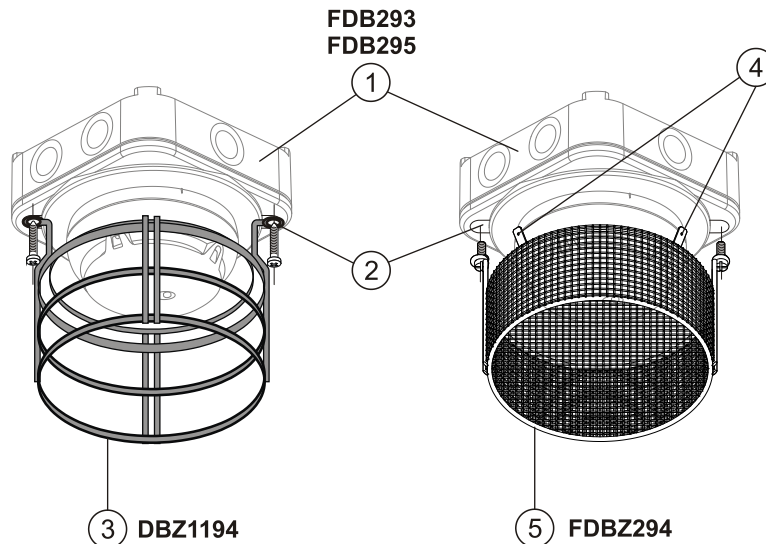


Fig. 24: Installation des cages protectrices

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 Accessoire d'embase | 4 Fiche plate 6,3 x 0,8 mm |
| 2 Retirez et vissez fermement la cage protectrice | 5 Cage protectrice CEM |
| 3 Cage protectrice | |

5.18.2 Mise à la terre de la cage protectrice CEM FDBZ294

La cage protectrice CEM doit être reliée au niveau de la fiche plate à l'écran des câbles de ligne de détection.

Si le câble de ligne de détection ne comporte pas d'écran, la cage protectrice CEM doit être reliée à la terre avec un câble séparé.

Pour une mise à la terre optimale en présence de champs électromagnétiques puissants, il convient que la conduite de terre soit inférieure à 10 mètres et que la section de cette ligne soit au moins de 1,5 mm².

5.19 Lignes de détection

Conseils généraux pour le câblage

- Il convient d'utiliser les câbles torsadés non blindés plutôt que les autres types de câbles. Cela s'applique également au raccordement des indicateurs d'action externes.
- Un câblage blindé n'est nécessaire que dans des cas particuliers, par ex. en présence de champs haute fréquence.

5.19.1 Schéma de raccordement pour la ligne de détection FDnet

Les points suivants sont valables pour les lignes de détection FDnet :

- Les boucles, les étoiles et les dérivations en T sont possibles.
- Vous ne pouvez raccorder les indicateurs d'action externes que sur **un** seul détecteur.
- Les câblages autorisés de détecteurs ayant plus d'un indicateur d'action externe, conformément au schéma de raccordement des détecteurs collectifs, AnalogPLUS et SIGMALOOP peuvent être migrés sur FDnet sans modifications.
- Concernant l'installation, veuillez respecter le document 001508 (calcul de la capacité linéique).

5.19.1.1 Utilisation de câbles sans écran

Le raccordement se fait au moyen d'un câble à deux conducteurs torsadés ou non torsadés d'une embase à l'autre.

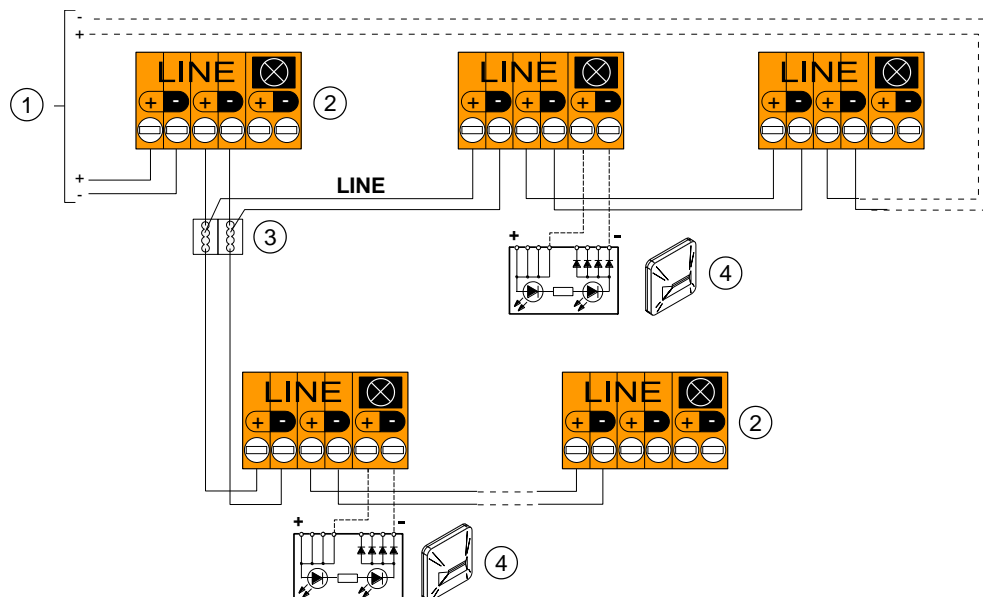


Fig. 25: Schéma de raccordement pour ligne de détection adressée avec et sans indicateurs d'action externes (sans câbles blindés)

- 1 Equipement de contrôle et signalisation
- 2 Embases de détecteur FDB221/FDB221-AA, FDB222

- 3 Terminaux auxiliaires DBZ1190-xx
- 4 Indicateur d'action externe

5.19.1.2 Utilisation de câbles avec écran

Le blindage de la ligne de détection FDnet doit être raccordé dans l'embase de détecteur à l'aide de terminaux auxiliaires DBZ1190-xx.

Pour le raccordement d'indicateurs d'action externes, il existe deux variantes :

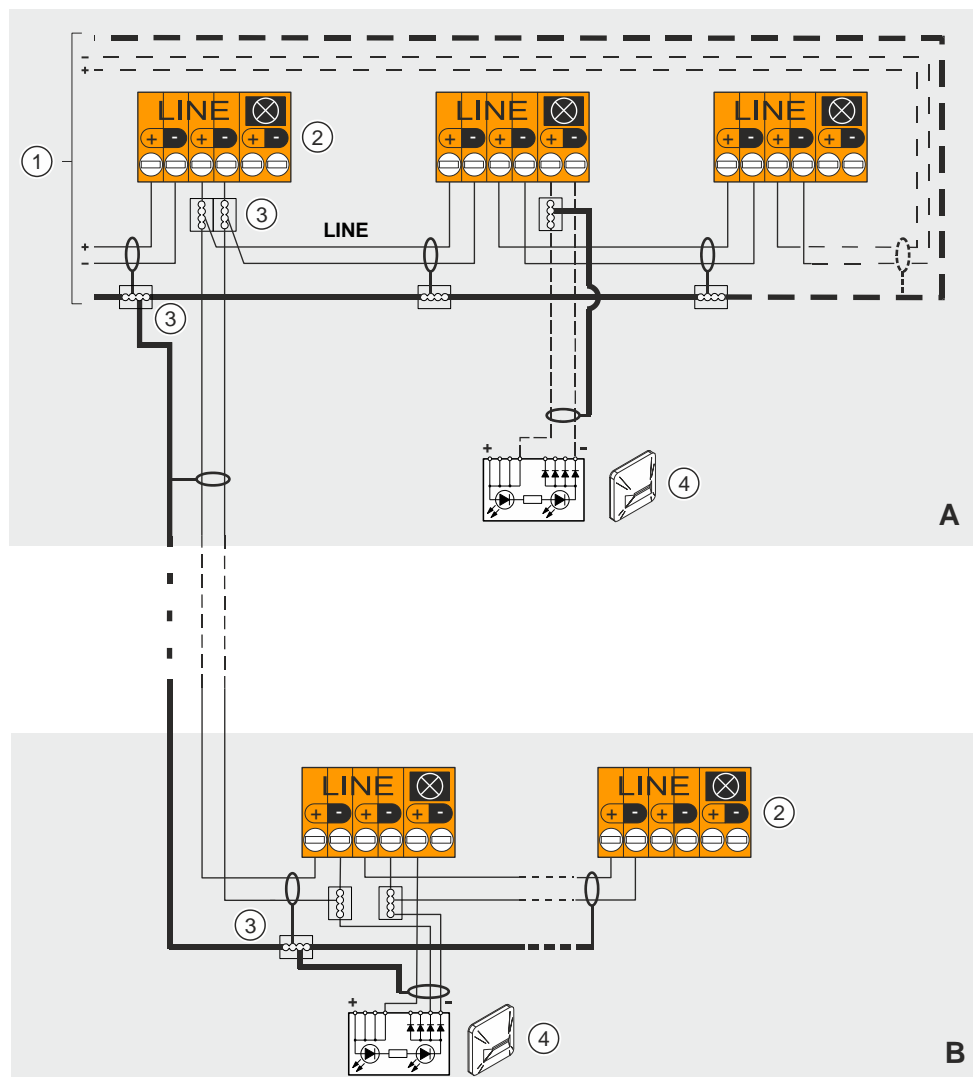


Fig. 26: Schéma de raccordement pour ligne de détection adressée avec et sans indicateurs d'action externes (avec câbles blindés)

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Equipement de contrôle et signalisation | 3 Terminaux auxiliaires DBZ1190-xx |
| 2 Embases de détecteur
FDB221/FDB221-AA, FDB222 | 4 Indicateur d'action externe |

Variante A

1. Raccordez le pôle positif de l'indicateur d'action externe au pôle positif réservé à l'indicateur d'action externe sur le détecteur.
2. Raccordez le pôle négatif de l'indicateur d'action externe au pôle négatif réservé à l'indicateur d'action externe sur le détecteur.
3. Raccordez l'écran du câble de raccordement entre l'indicateur d'action externe et le détecteur du côté détecteur au pôle positif réservé à l'indicateur d'action externe à l'aide d'un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.

Variante B

AVIS	
!	<p>Pas d'homologation</p> <p>Sans adaptateur d'embase, le raccordement selon la variante 'B' n'est pas autorisée pour le FDOOT241-A9.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'adaptateur d'embase FDB229 doit être utilisé avec le FDOOT241-A9.

1. Raccordez le pôle positif de l'indicateur d'action externe au pôle positif réservé à l'indicateur d'action externe sur le détecteur.
2. Laissez libre le pôle négatif réservé à l'indicateur d'action externe sur le détecteur.
3. Raccordez les deux pôles négatifs de l'indicateur d'action externe séparément avec les deux terminaux négatifs de la ligne de détection.



Dans l'indicateur d'action externe, les deux pôles négatifs de l'indicateur d'action externe sont découplés en interne par des diodes.

4. Raccordez l'écran de la ligne de détection à l'écran du câble de raccordement de l'indicateur d'action externe à l'aide d'un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.

5.19.2 Schéma de raccordement pour ligne de détection collective

Généralités

A l'extrémité de la ligne de détection collective, raccordez un élément terminal (EOL) spécifique à l'équipement de contrôle et de signalisation.

Raccordement d'indicateurs d'action externes

Pour le raccordement d'indicateurs d'action externes, veuillez respecter ce qui suit :

- Quand l'indicateur d'action externe est raccordé seulement à **un** détecteur, il n'existe aucune restriction.
- Si le détecteur FDOOT241-A9 est utilisé avec l'adaptateur d'embase FDB299, il y aura des restrictions.
- Si l'indicateur d'action externe est raccordé à **plusieurs** détecteurs, il est indispensable que les conditions suivantes soient remplies :
 - Tous les détecteurs utilisent l'embase Sinteso FDB20x (ne pas mélanger avec des générations d'embases plus anciennes telle que AlgoRex).
 - Aucune embase acoustique n'est utilisée.
 - Les détecteurs portent un code et la version du produit correspondante (voir tableau).

Code	Version du produit (ES)	Indicateur d'action externe relié à plusieurs détecteurs collectifs
FDOOT241-9		
A5Q00004813	<13 ¹	Non autorisé
A5Q00004813	≥30 ¹	Autorisé ²
A5Q00015955	13 ≤ ES < 30	Autorisé ²
FDOOT241-A9		
S54310-F11-A1	≥30	Autorisé ²

¹ Valable également pour les détecteurs de flammes FDF2x1-9 et les détecteurs linéaires de fumée FDL2x1-9

² Le câblage des indicateurs d'action externes peut être migré sur FDnet sans modifications.

5.19.2.1 Utilisation de câbles sans écran

Le raccordement se fait au moyen d'un câble à deux conducteurs torsadés ou non torsadés d'une embase à l'autre.

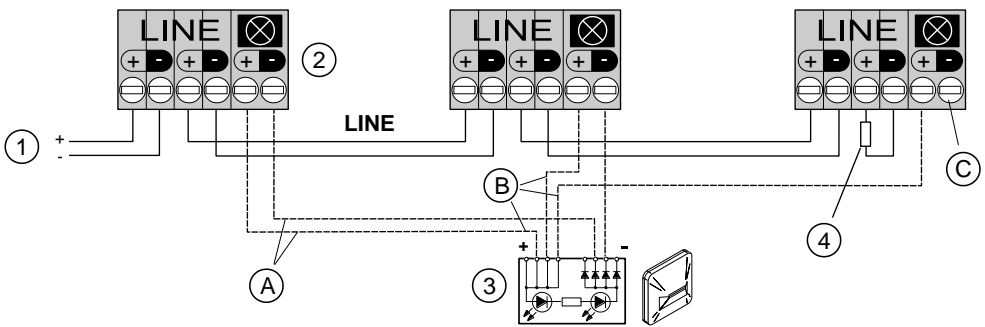


Fig. 27: Schéma de raccordement pour ligne de détection collective avec et sans indicateurs d'action externes (sans câbles blindés)

- 1 Equipement de contrôle et signalisation
- 2 Embase de détecteur
FDB201/FDB201-AA, FDB202
- 3 Indicateur d'action externe
- 4 Elément terminal variable

Câblage standard

Dans un câblage standard, l'indicateur d'action externe est raccordé à chaque détecteur sur le pôle positif et sur le pôle négatif.

Câblage permettant d'économiser des conducteurs

AVIS	
!	<p>Pas d'homologation</p> <p>Le câblage permettant d'économiser des conducteurs d'indicateurs d'action externes est interdit dans les installations neuves</p> <ul style="list-style-type: none">• L'adaptateur d'embase FDB299 doit être utilisé avec le FDOOT241-A9.

L'indicateur d'action externe est raccordé au câblage permettant d'économiser des conducteurs de la façon suivante :

- L'indicateur d'action externe doit être raccordé au pôle positif et négatif d'au moins un détecteur (A).
- L'indicateur d'action externe doit être raccordé au pôle positif de chaque autre détecteur (B).
- Il n'est pas absolument nécessaire que l'indicateur d'action externe soit raccordé au pôle négatif de chaque autre détecteur (C).

5.19.2.2 Utilisation de câbles avec écran

Si l'installation est exécutée sans utiliser l'adaptateur d'embase FDB299, le blindage de la ligne de détection collective doit être relié dans l'embase de détecteur à des bornes auxiliaires DBZ1190-xx.

Pour le raccordement d'indicateurs d'action externes, il existe deux variantes :

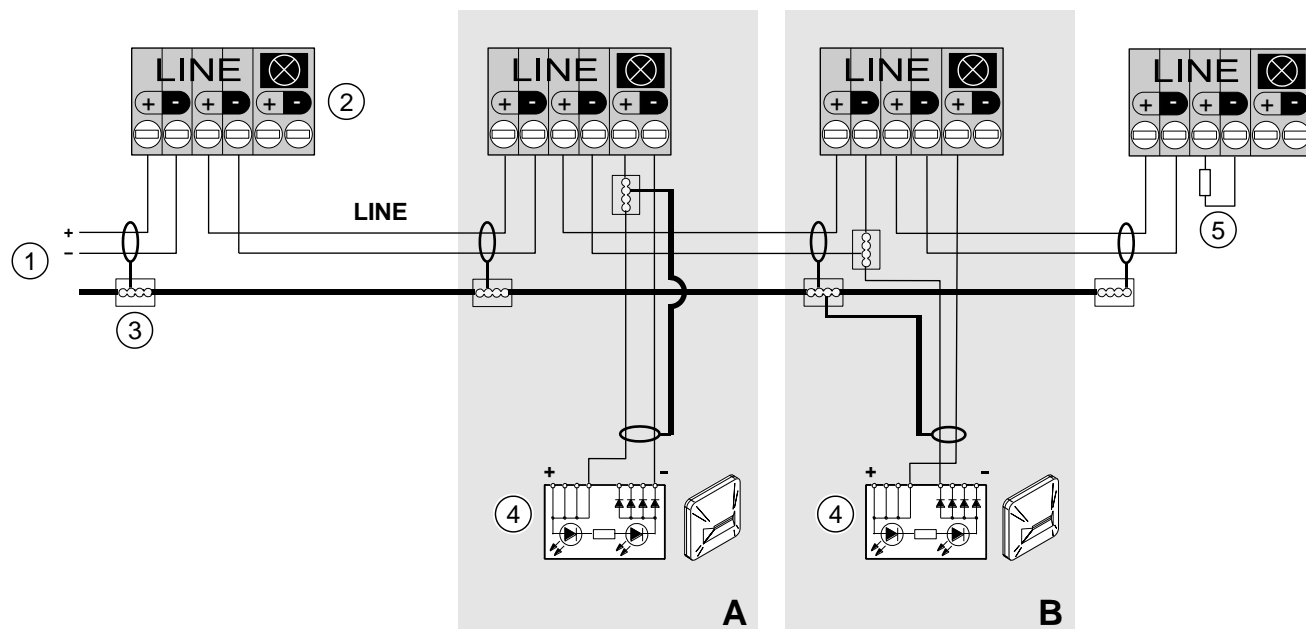


Fig. 28: Schéma de raccordement pour ligne de détection collective avec et sans indicateurs d'action externes (avec câbles blindés)

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 Equipement de contrôle et signalisation | 4 Indicateur d'action externe |
| 2 Embase de détecteur
FDB201/FDB201-AA, FDB202 | 5 Elément terminal variable |
| 3 Bornes auxiliaires DBZ1190-xx | |

Variante A

1. Raccordez le pôle positif de l'indicateur d'action externe au pôle positif réservé à l'indicateur d'action externe sur le détecteur.
2. Raccordez le pôle négatif de l'indicateur d'action externe au pôle négatif réservé à l'indicateur d'action externe sur le détecteur.
3. Raccordez l'écran du câble de raccordement entre l'indicateur d'action externe et le détecteur du côté détecteur au pôle positif réservé à l'indicateur d'action externe à l'aide d'un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.

Variante B

1. Raccordez le pôle positif de l'indicateur d'action externe au pôle positif réservé à l'indicateur d'action externe sur le détecteur.
2. Laissez libre le pôle négatif réservé à l'indicateur d'action externe sur le détecteur.
3. Raccordez le pôle négatif de l'indicateur d'action externe au pôle négatif côté entrée de la ligne de détection du détecteur à l'aide d'un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.
4. Raccordez l'écran de la ligne de détection à l'écran du câble de raccordement de l'indicateur d'action externe par un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.

5.19.3 Schéma de raccordement pour la ligne de détection MS8

Sur une ligne de détection MS8, un indicateur d'action externe ne doit être raccordé qu'à un seul détecteur.

5.19.3.1 Utilisation de câbles sans écran

Le raccordement se fait au moyen d'un câble à deux conducteurs torsadés ou non torsadés d'une embase à l'autre.

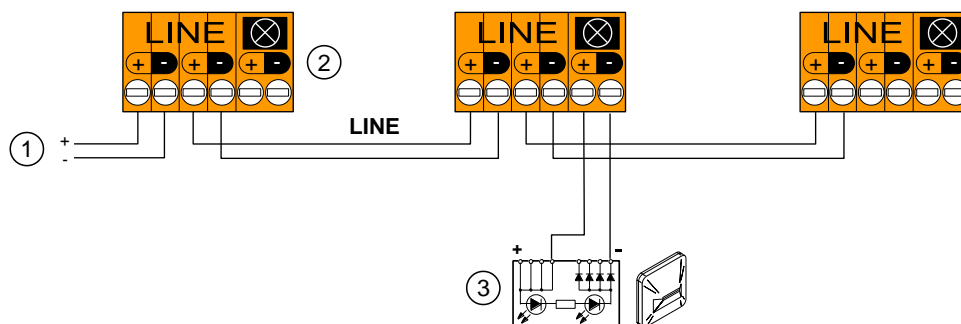


Fig. 29: Schéma de raccordement pour ligne de détection MS8 avec et sans indicateurs d'action externes (sans câbles blindés)

- 1 Equipement de contrôle et signalisation
- 2 Adaptateur d'embase FDB281 (avec embase de détecteur intégrée FDB221)
- 3 Indicateur d'action externe

5.19.3.2 Utilisation de câbles avec écran

Le blindage de la ligne de détection MS8 doit être raccordé dans l'adaptateur d'embase à l'aide de terminaux auxiliaires DBZ1190-xx.

Si un câble avec écran est utilisé, deux variantes sont alors possibles pour le raccordement d'indicateurs d'action externes :

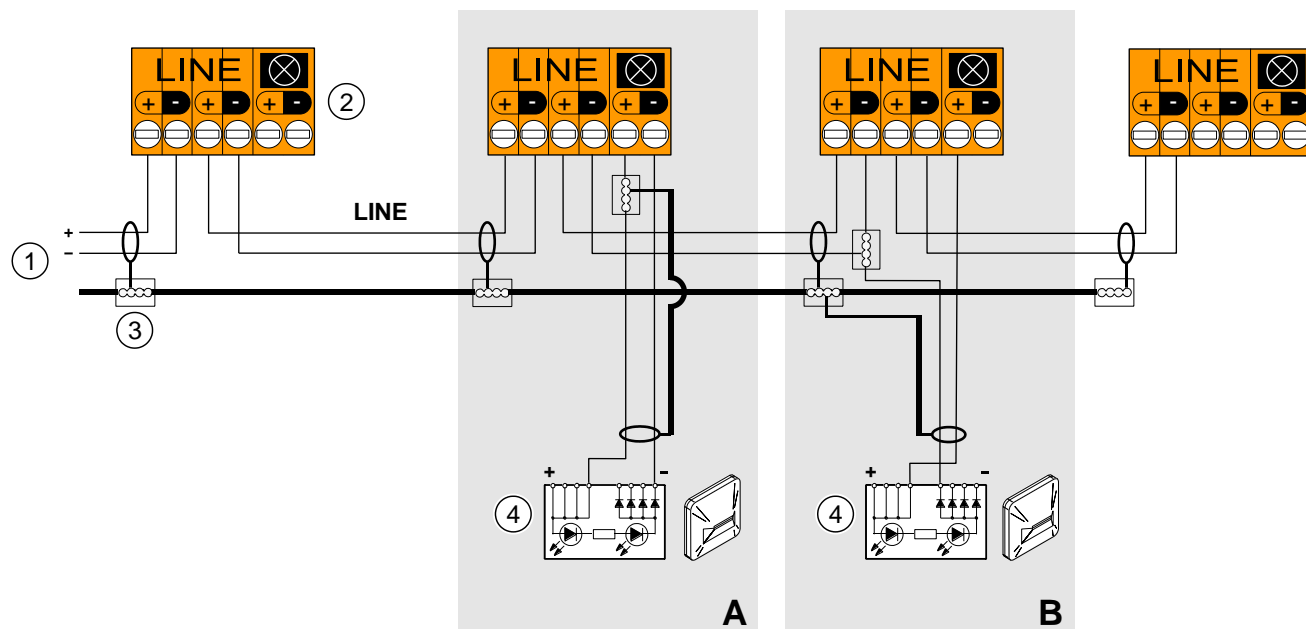


Fig. 30: Schéma de raccordement pour ligne de détection MS8 avec et sans indicateurs d'action externes (avec câbles blindés)

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Equipement de contrôle et signalisation | 3 Terminaux auxiliaires DBZ1190-xx |
| 2 Adaptateur d'embase FDB281 (avec embase de détecteur intégrée FDB221) | 4 Indicateur d'action externe |

Variante A :

1. Raccordez le pôle positif de l'indicateur d'action externe au pôle positif réservé à l'indicateur d'action sur le détecteur.
2. Raccordez le pôle négatif de l'indicateur d'action externe au pôle négatif réservé à l'indicateur d'action sur le détecteur.
3. Raccordez le blindage du câble de raccordement entre l'indicateur d'action et le détecteur du côté détecteur au pôle positif réservé à l'indicateur d'action externe à l'aide d'un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.

Variante B :

1. Raccordez le pôle positif de l'indicateur d'action externe au pôle positif réservé à l'indicateur d'action sur le détecteur.
2. Laissez libre le pôle négatif réservé à l'indicateur d'action sur le détecteur.
3. Raccordez le pôle négatif de l'indicateur d'action externe au terminal négatif côté entrée de la ligne de détection MS8 du détecteur à l'aide d'un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.
4. Raccordez le blindage de la ligne de détection MS8 au blindage du câble de raccordement de l'indicateur d'action externe par un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.

5.19.4 Schéma de raccordement pour la ligne de détection AnalogPLUS

5.19.4.1 Utilisation de câbles sans écran

Le raccordement se fait au moyen d'un câble à deux conducteurs torsadés ou non torsadés d'une embase à l'autre.

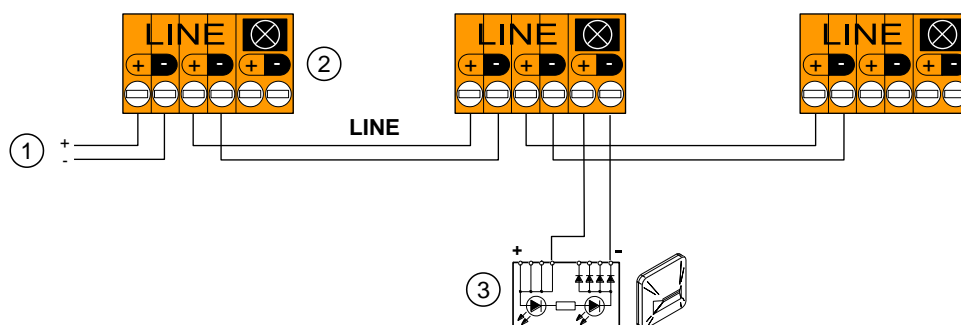


Fig. 31: Schéma de raccordement pour ligne de détection AnalogPLUS avec et sans indicateurs d'action externes (sans câbles blindés)

- 1 Equipement de contrôle et signalisation
- 2 Adaptateur d'embase FDB241
- 3 Indicateur d'action externe

5.19.4.2 Utilisation de câbles avec écran

Le blindage de la ligne de détection AnalogPLUS doit être raccordé dans l'adaptateur d'embase à l'aide de terminaux auxiliaires DBZ1190-xx.

Si un câble avec écran est utilisé, deux variantes sont alors possibles pour le raccordement d'indicateurs d'action externes :

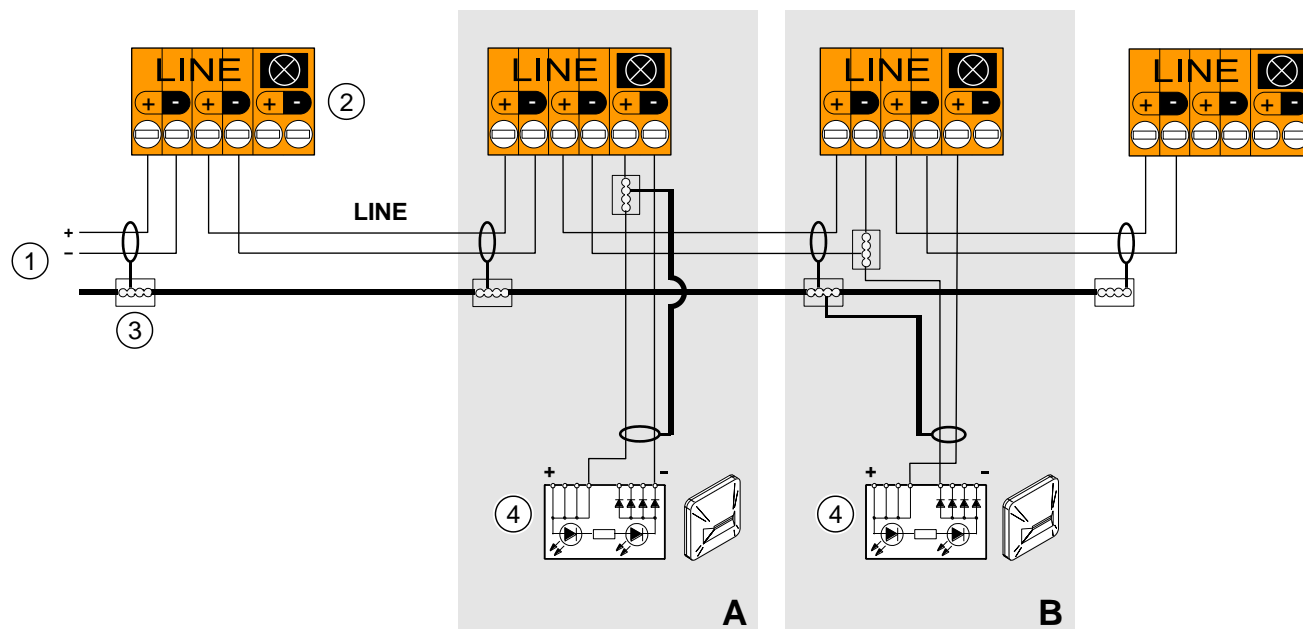


Fig. 32: Schéma de raccordement pour ligne de détection AnalogPLUS avec et sans indicateurs d'action externes (avec câbles blindés)

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Equipement de contrôle et signalisation | 3 Terminaux auxiliaires DBZ1190-xx |
| 2 Adaptateur d'embase FDB241 | 4 Indicateur d'action externe |

Variante A :

1. Raccordez le pôle positif de l'indicateur d'action externe au pôle positif réservé à l'indicateur d'action sur le détecteur.
2. Raccordez le pôle négatif de l'indicateur d'action externe au pôle négatif réservé à l'indicateur d'action sur le détecteur.
3. Raccordez le blindage du câble de raccordement entre l'indicateur d'action et le détecteur du côté détecteur au pôle positif réservé à l'indicateur d'action externe à l'aide d'un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.

Variante B :

1. Raccordez le pôle positif de l'indicateur d'action externe au pôle positif réservé à l'indicateur d'action sur le détecteur.
2. Laissez libre le pôle négatif réservé à l'indicateur d'action sur le détecteur.
3. Raccordez le pôle négatif de l'indicateur d'action externe au terminal négatif côté entrée de la ligne de détection AnalogPLUS du détecteur à l'aide d'un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.
4. Raccordez le blindage de la ligne de détection AnalogPLUS au blindage du câble de raccordement de l'indicateur d'action externe par un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.

5.19.4.3 Raccordement d'indicateurs d'action externes

Les points suivants s'appliquent pour la connexion d'indicateurs d'action externes :

- Quand l'indicateur d'action externe est raccordé seulement à **un seul** détecteur, il n'existe aucune restriction.
- Si des détecteurs AnalogPLUS et/ou FDOOT241-A3 avec adaptateur d'embase FDB241 sont utilisés, il n'existe aucune restriction.
- Si plusieurs FDOOT241-A3 avec embase de détecteur FDB22x sont ajoutés à un indicateur d'action externe sur Sinteso, il faut utiliser l'indicateur d'action externe FDAI9x.

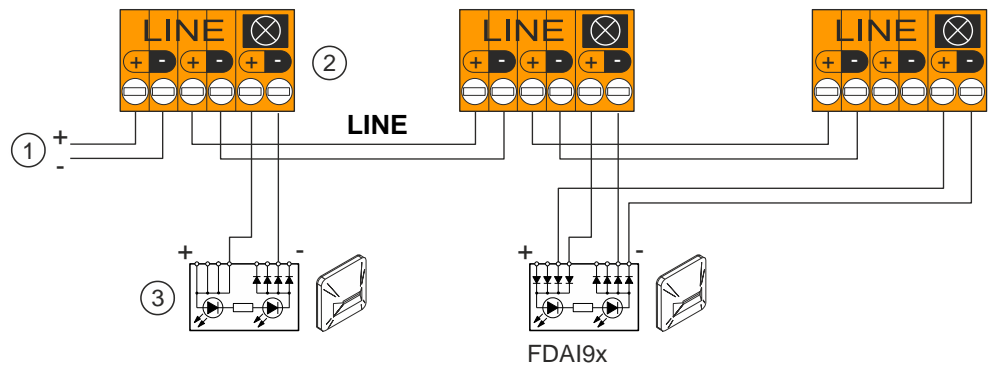


Fig. 33: Raccordement d'indicateurs d'action externes

1 Equipement de contrôle et signalisation

3 Indicateur d'action externe

2 Embase de détecteur Sinteso FDB22x

5.19.5 Schéma de raccordement pour ligne de détection SIGMALOOP

5.19.5.1 Utilisation de câbles sans écran

Le raccordement se fait au moyen d'un câble à deux conducteurs torsadés ou non torsadés d'une embase à l'autre.

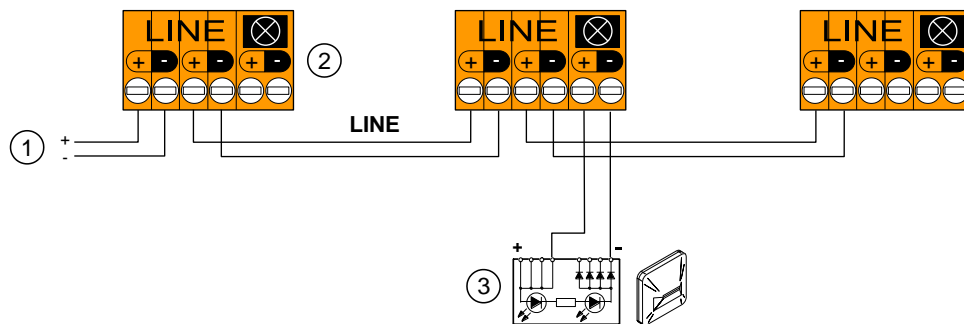


Fig. 34: Schéma de raccordement pour ligne de détection SIGMALOOP avec et sans indicateurs d'action externes (sans câbles blindés)

1 Equipement de contrôle et signalisation

2 Adaptateur d'embase FDB241

3 Indicateur d'action externe

5.19.5.2 Utilisation de câbles avec écran

Le blindage de la ligne de détection SIGMALOOP doit être raccordé dans l'adaptateur d'embase à l'aide de terminaux auxiliaires DBZ1190-xx.

Si un câble avec écran est utilisé, deux variantes sont alors possibles pour le raccordement d'indicateurs d'action externes :

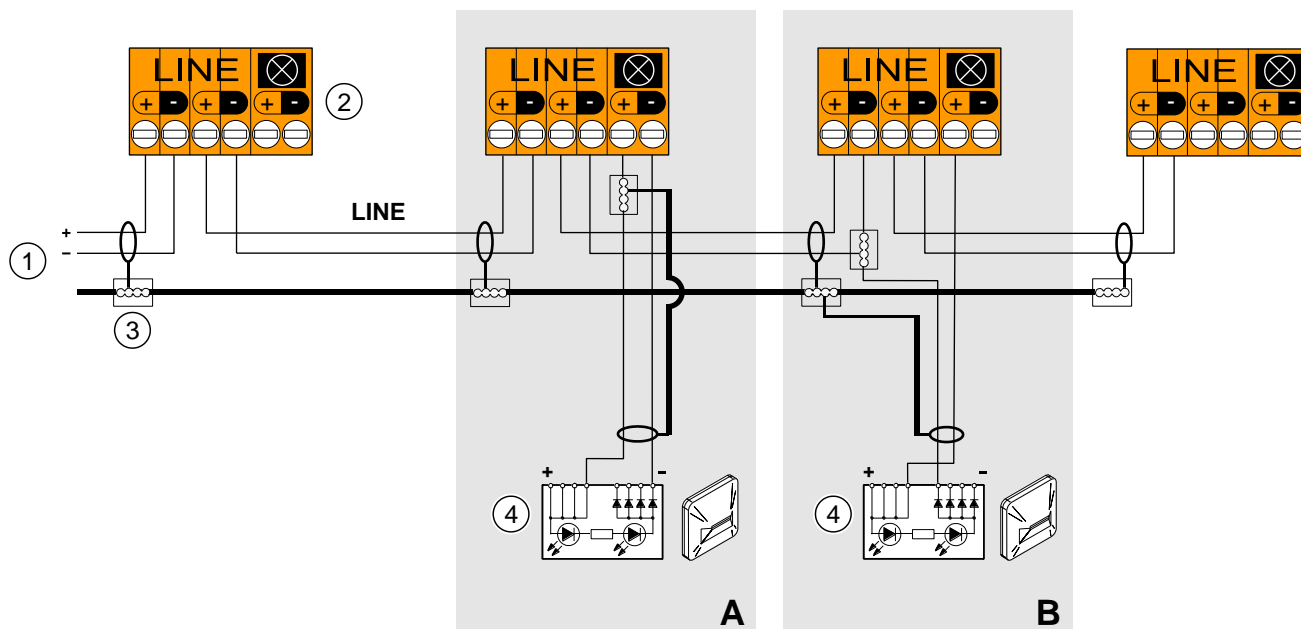


Fig. 35: Schéma de raccordement pour ligne de détection SIGMALOOP avec et sans indicateurs d'action externes (avec câbles blindés)

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Equipement de contrôle et signalisation | 3 Terminaux auxiliaires DBZ1190-xx |
| 2 Adaptateur d'embase FDB241 | 4 Indicateur d'action externe |

Variante A :

1. Raccordez le pôle positif de l'indicateur d'action externe au pôle positif réservé à l'indicateur d'action sur le détecteur.
2. Raccordez le pôle négatif de l'indicateur d'action externe au pôle négatif réservé à l'indicateur d'action sur le détecteur.
3. Raccordez le blindage du câble de raccordement entre l'indicateur d'action et le détecteur du côté détecteur au pôle positif réservé à l'indicateur d'action externe à l'aide d'un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.

Variante B :

1. Raccordez le pôle positif de l'indicateur d'action externe au pôle positif réservé à l'indicateur d'action sur le détecteur.
2. Laissez libre le pôle négatif réservé à l'indicateur d'action sur le détecteur.
3. Raccordez le pôle négatif de l'indicateur d'action externe au terminal négatif côté entrée de la ligne de détection SIGMALOOP du détecteur à l'aide d'un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.
4. Raccordez le blindage de la ligne de détection SIGMALOOP au blindage du câble de raccordement de l'indicateur d'action externe par un terminal auxiliaire DBZ1190-xx.

5.19.5.3 Raccordement d'indicateurs d'action externes

Les points suivants s'appliquent au raccordement d'indicateurs d'action externes :

- Quand l'indicateur d'action externe est raccordé seulement à **un seul** détecteur, il n'existe aucune restriction.
- Si seuls des détecteurs SIGMALOOP et FDOOT241-A4 originaux avec adaptateur d'embase FDB241 sont utilisés, il n'y a pas de restrictions.
- Si plusieurs FDOOT241-A4 avec embase de détecteur Sinteso FDB22x sont réunis sur un indicateur d'action externe, l'indicateur d'action externe FDAI9x devra être utilisé.

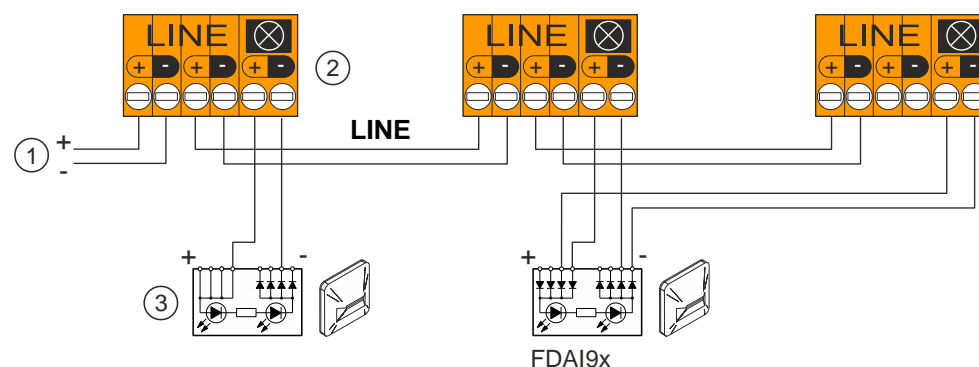


Fig. 36: Raccordement d'indicateurs d'action externes

1 Equipement de contrôle et signalisation

3 Indicateur d'action externe

2 Embase de détecteur Sinteso FDB22x

5.19.6 Schéma de raccordement pour lignes de détection interactives

Le câblage existant peut être repris pour les détecteurs interactifs.

Le détecteur multiprotocole doit être monté avec un adaptateur d'embase FDB251 dans l'embase de détecteur DB1151A.

5.20 Couvercle anti-poussière FDZ291

Pendant l'installation, il est possible de protéger les détecteurs contre la poussière et l'encrassement au moyen du couvercle anti-poussière FDZ291.

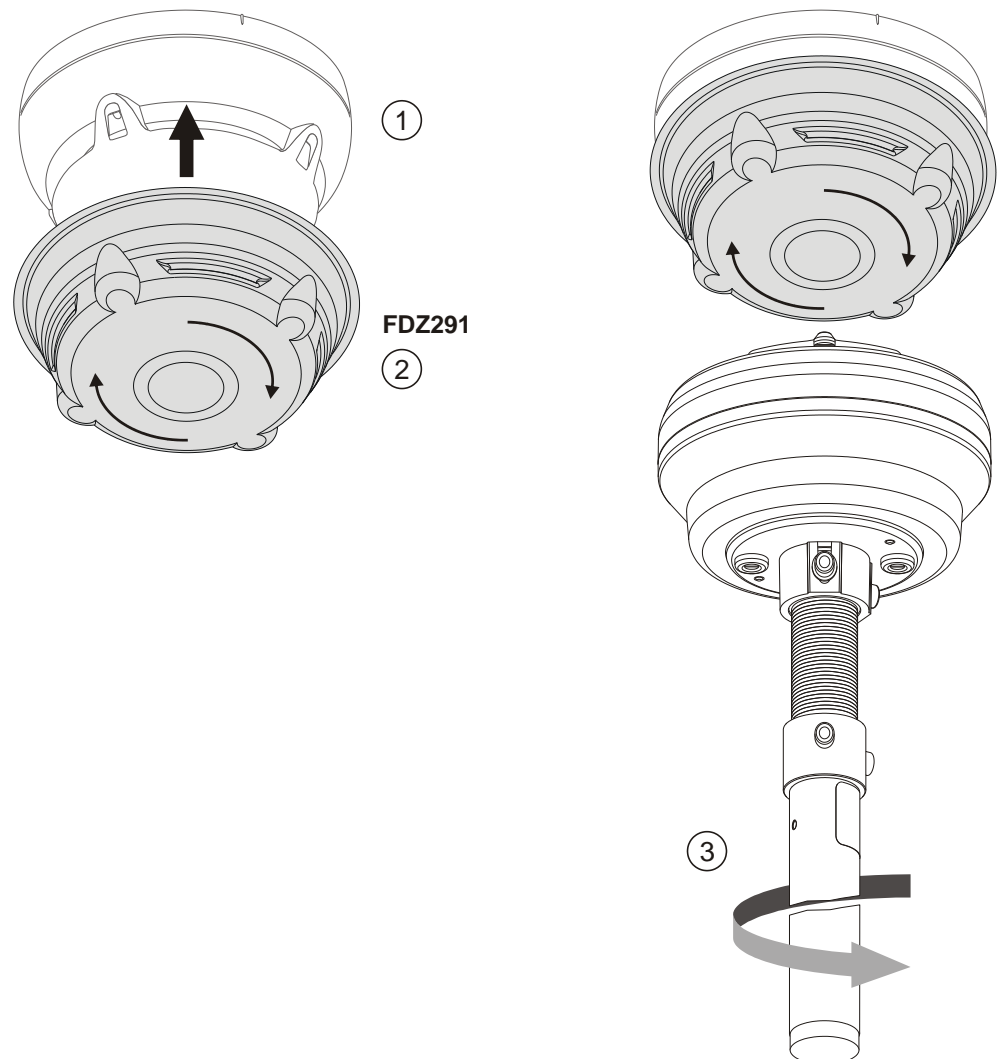


Fig. 37: Montage/démontage du couvercle anti-poussière FDZ291

1 Détecteur

2 Couvercle anti-poussière

3 Tournez le couvercle anti-poussière à la main vers la droite ou enlevez-le avec le vérificateur de détecteur

6 Mise en service

Mise en service FDnet, AnalogPLUS, interactif et SIGMALOOP

La mise en service des détecteurs se fait via l'équipement de contrôle et de signalisation. La procédure exacte est décrite dans la documentation de l'équipement de contrôle et signalisation.

Migration de détecteurs existants

De plus amples informations sur la migration et la modernisation se trouvent dans le document A6V10323158.

Mise en service d'une ligne de détection collective ou MS8

La mise en service de la ligne de détection collective se fait via l'équipement de contrôle et de signalisation. La procédure exacte est décrite dans la documentation de l'équipement de contrôle et signalisation.

Après la mise en service de la ligne de détection, les jeux de paramètres peuvent être configurés avec le vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292.

Commutation d'une ligne de détection collective vers une ligne de détection FDnet

Quand on passe d'une ligne de détection collective avec détecteurs FD20 à une ligne de détection FDnet, les points suivants doivent être observés :

- Les embases de détecteur FDB201 ne doivent pas nécessairement être remplacées par des embases de détecteur FDB221.
- L'embase sonore FDSB292 ne doit pas nécessairement être remplacée. L'embase sonore FDSB292 se comporte sur une ligne de détection FDnet comme l'embase sonore FDSB291 possédant la version de produit ES ≥ 30 .
- Quand un détecteur se trouvant sur une embase de détecteur **collective** (FDB201 ou FDSB292) est retiré d'une ligne de détection FDnet, la communication entre l'équipement de contrôle et de signalisation et les détecteurs suivants est interrompue. Une mise en alarme par les détecteurs suivants n'est dans ce cas plus possible. Un dérangement est signalée sur l'équipement de contrôle et de signalisation.
- La commutation doit s'effectuer par une lecture répétée de la ligne de détection FDnet. Attendez 30 s avant de répéter la lecture de la ligne de détection FDnet. Répétez la lecture de la ligne de détection FDnet autant que nécessaire pour que le nombre correct des détecteurs sur chaque ligne de détection FDnet soit détecté.

Recommandation : Utilisez le testeur de ligne FDUL221 pour la commutation.

Commutation d'une ligne de détection FDnet vers une ligne de détection collective

Quand on commute d'une ligne de détection FDnet avec détecteurs FD20 sur une ligne de détection collective ou lors de la première utilisation de nouveaux détecteurs sur une ligne de détection collective, il est impératif d'utiliser des embases de collecteur collectives.

AVERTISSEMENT



L'enlèvement d'appareil n'est pas détecté quand les embases de détecteur ne sont pas correctes

Le feu peut se propager de façon imperceptible.

- Seules les embases de détecteur FDB201 et FDB201-AA, ainsi que l'embase sonore FDSB292, peuvent être utilisées sur une ligne de détection collective.

La commutation se fait normalement de manière automatique. Avec quelques détecteurs toutefois, un dérangement temporaire ou une alarme peuvent survenir lors de la commutation.

Commutation d'une ligne de détection AnalogPLUS sur une ligne de détection FDnet ou d'une ligne de détection FDnet sur une ligne de détection AnalogPLUS

La commutation doit s'effectuer par une lecture répétée de la ligne de détection. Répétez la lecture de la ligne de détection jusqu'à ce que le nombre correct de détecteurs installés sur chaque ligne de détection soit lu. Entre les lectures, la ligne de détection doit être déconnectée pendant env. 30 s.

Recommandation : Utilisez le testeur de ligne FDUL221 pour la commutation.

Commutation d'une ligne de détection SIGMALOOP sur une ligne de détection FDnet ou d'une ligne de détection FDnet sur une ligne de détection SIGMALOOP


La commutation doit s'effectuer par une lecture répétée de la ligne de détection. Répétez la lecture de la ligne de détection jusqu'à ce que le nombre correct de détecteurs installés sur chaque ligne de détection soit lu.

Commutation d'une ligne de détection interactive vers une ligne de détection FDnet ou d'une ligne de détection FDnet vers une ligne de détection interactive

La commutation doit s'effectuer par une lecture répétée de la ligne de détection. Répétez la lecture de la ligne de détection jusqu'à ce que le nombre correct de détecteurs installés sur chaque ligne de détection soit lu.

Pour plus de détails, se référer à la 'List of compatibility'.

Voir aussi

 Documents applicables [→ 9]

7 Maintenance / Réparation

7.1 Interrogation d'état avec le vérificateur et échangeur de détecteurs

Tous les détecteurs ponctuels sont équipés du MC-Link (Maintenance and Commissioning Link).

Cette interface permet de lire à courte distance et sans contact des données de l'appareil avec le vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292 ou le vérificateur de détecteur intelligent FDUD293.

Pour de plus amples informations, se référer aux documents '007227' et '009718'.

En fonction du niveau d'autorisation de l'utilisateur et du type d'équipement de contrôle et de signalisation, les actions suivantes peuvent être exécutées :

- Test d'appareil
 - Divergence/pas de divergence
 - Interrogation d'état détaillée ¹
- Activation d'une alarme de test
- Sortie du numéro d'identification, du texte de client et du texte de mesure ¹
- Localisation et paramétrage du détecteur (pas de paramétrage en mode FDnet) ¹

¹ Les actions ne peuvent pas être réalisées avec le vérificateur de détecteur intelligent FDUD293.

7.2 Contrôle de fonctionnement

Avec l'autotest, les détecteurs sont soumis à un contrôle de fonctionnement électrique approfondi. Il est malgré cela nécessaire de procéder régulièrement à un contrôle de fonctionnement des détecteurs.

Le contrôle du fonctionnement peut être exécuté avec les dispositifs auxiliaires suivants :

- Test automatique de fonctionnement des détecteurs avec **DFT technology™** pour FDO221, FDO241, FDOOT221, FDOOT241-A (version ≥65)
- Vérificateur/échangeur de détecteurs FDUD292
- Vérificateur de détecteur intelligent FDUD293
- Gaz d'essai
- Air chaud

Recommandation :

- Contrôlez les appareils de façon annuelle.
- Remplacez les appareils fortement encrassés ou endommagés.
- Tous les détecteurs ponctuels doivent être remplacés tous les 6 à 8 ans, en tenant toutefois compte des conditions ambiantes.

7.2.1 Contrôle de fonctionnement 'Message Technique Surveillance de l'environnement'

Vous ne pouvez pas tester le bon fonctionnement du 'Message Technique Surveillance de l'environnement' avec les vérificateurs.

Le contrôle ne peut être fait qu'indirectement :

- ▷ la température d'exploitation actuelle doit être connue.
- ◆ Dans le logiciel 'SintesoWorks', saisissez les paramètres suivants :
 - une largeur d'hystérèse de 5 °C.
 - Une valeur de seuil pour la température qui doit être inférieure d'au moins 10 °C à la température d'exploitation actuelle.
 - Une mise en alarme lorsque la valeur de seuil est franchie à la baisse
- ⇒ Le détecteur envoie un signal à l'équipement de contrôle et signalisation.
- ⇒ Le 'Message Technique Surveillance de l'environnement' fonctionne correctement si l'équipement de contrôle et signalisation affiche le message correspondant.

7.3 Tester le détecteur

Selon le détecteur, le test peut être effectué avec un ou plusieurs des dispositifs auxiliaires suivants :

- Test de détecteur automatique avec **DFT technology™**
- Vérificateur/échangeur de détecteurs FDUD292
- Vérificateur de détecteur intelligent FDUD293
- Vérificateur de détecteurs RE6
- Gaz d'essai
 - REF8-S (recommandé)
 - REF8
- Air chaud
 - Kit testeur pour détecteur thermique Solo461 RE7T

Le tableau ci-dessous présente les dispositifs auxiliaires adéquats :

Détecteur	Test de détecteur automatique	Vérificateur/échangeur de détecteurs	Vérificateur de détecteur intelligent	Gaz d'essai	Air chaud
FDOOT241-x/-Ax (mode capteur 0)	X ¹	X	X	X	X
FDOOT241-x/-Ax (mode capteur 1)	X ¹	X	X	–	X
FDOOT241-x/-Ax (mode capteur 2)	X ¹	X	X	X	–
FDOOT221	X ²	X	X	X	X
FDO221, FDO241	X ²	X	X	X	–
FDT221, FDT241	–	X	X	–	X

X Convient

X¹ Seulement pour FDOOT241-A (version ≥67)

X² Version : FDOOT221 ≥67, FDO221/FDO241 ≥66

– Ne convient pas

Les consignes suivantes doivent être respectées pour tester :

Détecteur en mode test	Avis
FDOOT	<ul style="list-style-type: none"> • Le FDOOT avec ES <13 réagit optiquement et thermiquement de façon sensible dans tous les jeux de paramètres. • A partir de ES 13, le détecteur en mode de test réagit selon le mode capteur et le jeu de paramètres. Cela signifie que, lorsque le détecteur d'incendie neuronal fonctionne comme détecteur thermique (mode capteur 1), le détecteur doit être également testé thermiquement en plus du test avec FDUD292.
FDO	<ul style="list-style-type: none"> • Le détecteur réagit optiquement avec une sensibilité moyenne (2 %/m).
FDT	<ul style="list-style-type: none"> • Le détecteur réagit quand 60 °C sont atteints et à partir d'une augmentation de la température de 22 K/min.



Le comportement de clignotement des indicateurs d'action est décrit dans les chapitres 'Indicateur d'action interne pour ES <10' et 'Comportement de clignotement étendu des indicateurs d'action internes pour ES ≥10'.

7.3.1 Test du détecteur avec vérificateur et échangeur de détecteurs

Le test des détecteurs sur une ligne collective ou adressée (FDnet, AnalogPLUS, SIGMALOOP, interactive, MS8) est le plus simple avec un 'vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292' ou un 'vérificateur de détecteur intelligent FDUD293'.

Avec ces deux appareils, les détecteurs peuvent être testés sans problèmes, même en mode d'exploitation normal.

Un détecteur peut également être mis en mode test entre 10 et 60 s avec le 'vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292'. La durée qui s'écoule avant la désactivation du mode test dépend de la ligne de détection et de l'équipement de contrôle et signalisation. Voir le tableau ci-après.

Condition	Temps
Le détecteur est raccordé à une ligne de détection collective, MS8, interactive, AnalogPLUS ou SIGMALOOP.	10 s
L'activation du mode test n'est pas prise en charge par l'équipement de contrôle et signalisation via l'appareil de maintenance.	10 s
L'activation du mode test est prise en charge par l'équipement de contrôle et signalisation via l'appareil de maintenance.	60 s

Pour de plus amples informations, se référer aux documents '007227' et '009718'.

7.3.2 Test du détecteur sans vérificateur/échangeur de détecteurs

Les détecteurs d'incendie sont très résistants aux phénomènes perturbateurs. C'est la raison pour laquelle les détecteurs d'incendie optiques p. ex. détectent que l'apparition soudaine de fumée, comme c'est le cas avec le test du gaz d'essai, n'est autre qu'un phénomène perturbateur et ne déclenchent par conséquent pas d'alarme. Ceci est requis en mode d'exploitation normal, mais rend difficile un test au gaz d'essai.

Pour permettre un test aisé du détecteur avec du gaz d'essai ou de l'air chaud, le détecteur doit être mis en mode de test. Le test au gaz d'essai ou avec de l'air chaud n'est pas le même pour les lignes de détection adressées et celles qui sont collectives.

Lignes de détection FDnet, SIGMALOOP, interactives

Le détecteur est mis en mode test lorsque le détecteur ou le groupe de détecteurs est commuté sur 'Test' dans l'équipement de contrôle et signalisation. Le détecteur peut être testé avec du gaz d'essai ou de l'air chaud.

Si un détecteur ponctuel FDOOT241-A4 est exploité avec SIGMALOOP en mode capteur 0, il ne peut pas être déclenché avec de l'air chaud.

Lignes de détection collectives

Sur une ligne de détection collective, le détecteur n'est pas mis en mode test lorsque le groupe de détecteurs est commuté sur 'Test' dans l'équipement de contrôle et signalisation.

Les détecteurs sur une ligne de détection collective sont commutés en mode test pendant 3 minutes dans les cas suivants :

- Démarrage et réarmement de la ligne de détection.
- Remise en place du détecteur.
- Retrait du détecteur de la ligne de détection et remise en place.



Pour activer un détecteur avec du gaz d'essai, il doit recevoir normalement 2...4 jets de gaz à intervalles de 2 secondes environ. Quand le détecteur est en mode test, l'activation a lieu au bout d'env. 10 secondes.

Lignes de détection MS8/PMT et AnalogPLUS

Sur une ligne de détection MS8/PMT ou AnalogPLUS, le détecteur n'est pas mis en mode test lorsque le groupe de détecteurs est commuté sur 'Test' dans l'équipement de contrôle et signalisation.

Le détecteur ne doit pas être brièvement retiré de la ligne de détection et remis en place comme sur une ligne de détection collective. Cela rend le test sans vérificateur / échangeur de détecteurs particulièrement délicat pour les détecteurs de fumée.



Dans le mode AnalogPLUS, il est possible, via le vérificateur / échangeur de détecteurs, de sélectionner le jeu de paramètres 12 qui a un temps de réponse bref.

8 Spécifications

Si rien d'autre n'est spécifié, ce qui est indiqué ci-dessous est valable :

Température = 25 °C
pression d'air = 1 000 hPa (750 Torr)

8.1 Caractéristiques techniques FDOOT221, FDOOT241-x/-Ax

Pour plus d'informations sur les homologations, sur le marquage CE et sur les directives UE qui s'appliquent à cet(ces) appareil(s), se référer au(x) document(s) ci-après, et au chapitre 'Documents applicables' :

- Document 007005
- Document 007850
- Document 008141

8.1.1 En général (indépendamment de la ligne de détection)

Caractéristiques d'appareil

Sensibilité de réponse (typ.) :

- FDOOT221 6...12 %/m (en fonction du jeu de paramètres)
- FDOOT241-x/-Ax 1,5...12 %/m (en fonction du jeu de paramètres)

Vitesse de compensation ≤1/45 course de détection/h

Diagnostic de détecteur Avec vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292 ou vérificateur de détecteur intelligent FDUD293

Plage de température pour la valeur de seuil en mode 'Message Technique Surveillance de l'environnement' :

FDOOT241-A3	-20...+70 °C
FDOOT241-A4	-20...+70 °C
FDOOT241-A	-20...+70 °C
FDOOT241-A5	-20...+70 °C
FDOOT241-A9	-20...+70 °C

Conditions ambiantes

Température d'exploitation autorisée :

- FDOOT221 -10...+60 °C
- FDOOT241-8/-9/-A3/-A4 -25...+70 °C
- FDOOT241-A -35...+70 °C
- FDOOT241-A5 -25...+70 °C
- FDOOT241-A9 -35...+70 °C

Température de stockage :

- FDOOT221 / FDOOT241-x/-Ax -30...+75 °C
- FDOOT241-A -35...+75 °C
- FDOOT241-A9 -35...+75 °C

Humidité de l'air (brève condensation autorisée) ≤95 % rel.

Catégorie de protection (EN 60529 / CEI 60529) :

- Embase FDB2x1/FDB2x1-AA/FDB2x2 IP43 ⁽¹⁾
- Avec accessoire d'embase FDB291 IP43 ⁽¹⁾
- Embase FDB2x1 avec garniture d'étanchéité FDBZ295 IP44
- Avec adaptateurs d'embase FDB241 sur embase DB1131A IP44
- Avec adaptateurs d'embase FDB251 sur embase DB1151A IP44
- Avec adaptateurs d'embase FDB299 sur embase DB1101A IP44
- Embase sonore FDSB29x IP43 ⁽²⁾
- Avec accessoire d'embase FDB293, FDB295 IP44 ⁽¹⁾

Compatibilité électromagnétique :

- FDOOT221, FDOOT241-A :
100 kHz...6 GHz 50 V/m
- FDOOT241-A3, FDOOT241-A4,
FDOOT241-A5, FDOOT241-A9 :
100 kHz...2,7 GHz 50 V/m
- FDOOT241-8, FDOOT241-9 :
1 MHz...2 GHz 50 V/m

Vitesse de vent autorisée :

- FDOOT221 Max. 5 m/s ⁽³⁾
- FDOOT241-x/-Ax Max. 20 m/s ⁽³⁾

Caractéristiques mécaniques Couleur ~RAL 9010, blanc pur

Normes Normes européennes

- EN 54-7
- EN 54-17
- EN 54-5 pour FDOOT241-x/-Ax
- EN 54-29 pour FDOOT221, FDOOT241-A/-Ax

¹ L'indice de protection déclaré n'a été ni vérifié, ni certifié par la marque NF déposée.

² Cet accessoire n'est pas introduit sur le marché français.

³ Les caractéristiques déclarées supérieures aux exigences normatives (1 m/s) ne peuvent être ni garanties, ni certifiées par la marque NF déposée. Ces caractéristiques sont valables uniquement pour des applications particulières.

8.1.2 Lignes de détection

FDnet

Ligne de détection	Tension d'exploitation (modulée)	DC 12...33 V
	Courant d'exploitation (repos)	190...230 μ A
	Facteur de connexion en courant maximum	1
	Facteur de connexion repos	1
	Facteur de connexion d'adresses	1
	Facteur de connexion de séparateur	1
	Protocole	FDnet
	Compatibilité	Voir 'List of compatibility'

Séparateur de ligne sur

- FDOOT241-A
- FDOOT221

	Tension de ligne :	
	• Nominale	DC 32 V (= V_{nom})
	• Minimale	DC 12 V (= V_{min})
	• Maximale	DC 33 V (= V_{max})
	Tension à laquelle le séparateur de ligne s'ouvre :	
	• Minimale	DC 7,5 V (= $V_{SO min}$)
	• Maximale	DC 10,5 V (= $V_{SO max}$)
	Courant continu quand les commutateurs sont fermés	Max. 1,5 A (= $I_{C max}$)
	Courant de commutation (par ex. en cas de court-circuit)	Max. 2 A (= $I_S max$)
	Courant de fuite quand les commutateurs sont ouverts	Max. 1 mA (= $I_L max$)
	Impédance série quand les commutateurs sont fermés	Max. 0,15 Ω (= $Z_C max$)

La fermeture du séparateur de ligne s'effectue par une commande d'activation de l'équipement de contrôle et signalisation. Tension de ligne exigée : DC 12...33 V (page normale)

Séparateur de ligne sur

- FDOOT241-A3
- FDOOT241-A4
- FDOOT241-A5
- FDOOT241-A9

	Tension de ligne :	
	• Nominale	DC 32 V (= V_{nom})
	• Minimale	DC 12 V (= V_{min})
	• Maximale	DC 33 V (= V_{max})
	Tension à laquelle le séparateur de ligne s'ouvre :	
	• Minimale	DC 7,5 V (= $V_{SO min}$)
	• Maximale	DC 10,5 V (= $V_{SO max}$)
	Courant continu quand les commutateurs sont fermés	Max. 1,5 A (= $I_{C max}$)
	Courant de commutation (par ex. en cas de court-circuit)	Max. 2 A (= $I_S max$)
	Courant de fuite quand les commutateurs sont ouverts	Max. 1 mA (= $I_L max$)
	Impédance série quand les commutateurs sont fermés	Max. 0,4 Ω (= $Z_C max$)

La fermeture du séparateur de ligne s'effectue par une commande d'activation de l'équipement de contrôle et signalisation. Tension de ligne exigée : DC 12...33 V (plage normale)

Séparateur de ligne sur

- FDOOT241-8
- FDOOT241-9

Tension de ligne :

- Nominale DC 32 V ($= V_{nom}$)
- Minimale DC 12 V ($= V_{min}$)
- Maximale DC 33 V ($= V_{max}$)

Tension à laquelle le séparateur de ligne s'ouvre :

- Minimale DC 7,5 V ($= V_{SO min}$)
- Maximale DC 10,5 V ($= V_{SO max}$)

Courant continu quand les commutateurs sont fermés Max. 0,5 A ($= I_{C max}$)

Courant de commutation (par ex. en cas de court-circuit) Max. 1 A ($= I_{S max}$)

Courant de fuite quand les commutateurs sont ouverts Max. 1 mA ($= I_{L max}$)

Impédance série quand les commutateurs sont fermés Max. 0,4 Ω ($= Z_{C max}$)

La fermeture du séparateur de ligne s'effectue par une commande d'activation de l'équipement de contrôle et signalisation. Tension de ligne exigée : DC 12...33 V (plage normale)

Indicateurs d'action externes

Indicateurs d'action externes raccordables

2

- Embase sonore

1

Tension

DC 10...17 V

Courant

9...15 mA

Longueur de ligne

- Max. 30 m avec câbles sans écran ou quand un écran est raccordé au pôle positif de l'embase de détecteur
- Max. 5 m, si l'écran est relié à la terre

Intervalles de clignotement :

- Clair 15 ms
- Foncé 1 s

Ligne de détection collective (FDOOT241-9/FDOOT241-A9)

Ligne de détection

Tension d'exploitation	DC 14...28 V
Facteur de connexion en courant maximum	1...2 (en fonction du jeu de paramètres et de la version de produit ES)
Courant de repos pour :	
• Facteur de connexion en courant maximum = 1	65...100 µA
• Facteur de connexion en courant maximum = 1,25	80...125 µA
• Facteur de connexion en courant maximum = 1,5	100...150 µA
• Facteur de connexion en courant maximum = 2	130...200 µA
Les détails sont donnés au chapitre suivant	
Courant de crête pour :	
• Facteur de connexion en courant maximum = 1	150 µA
• Facteur de connexion en courant maximum = 1,25	180 µA
• Facteur de connexion en courant maximum = 1,5	225 µA
• Facteur de connexion en courant maximum = 2	300 µA
Les détails sont donnés au chapitre suivant	
Tension d'alarme avec :	
• Courant d'alarme = 1...15 mA	DC 5...10 V
• Courant d'alarme = 35 mA	DC 18...22 V
• Courant d'alarme = 50 mA	DC 26...28 V
Courant d'alarme pour UB = DC 5...28 V	4...50 mA
Tension de réarmement UR :	
• L'alarme est réarmée de façon sûre	DC 0...2 V
• L'alarme ne peut éventuellement pas être réinitialisée	DC 2...4 V
Temps de réarmement pour UR ≤ DC 2 V :	
• L'alarme est réarmée de façon sûre	>2 s
• L'alarme ne peut éventuellement pas être réinitialisée	1...2 s
Protocole	Collectif (avec et sans limitation de courant)
Compatibilité	Voir 'List of compatibility'
Indicateurs d'action externes	Indicateurs d'action externes raccordables
	2 indicateurs d'action externes –OU–
	1 FDSB292 ou embase sonore DBZ1195A
Tension	Type. DC 6...17 V
Courant	9...15 mA

Longueur de ligne

- Max. 30 m avec câbles sans écran ou quand un écran est raccordé au pôle positif de l'embase de détecteur
- Max. 5 m, si l'écran est relié à la terre

Intervalles de clignotement :

Selon l'équipement de contrôle et de signalisation

Facteur de connexion en courant maximum collectif / Contrôle d'alarme (FDOOT241-A9)

Tous les détecteurs d'incendie sont réglés à la livraison avec le jeu de paramètres par défaut (0).

Utilisation comme	Jeu de paramètres		Facteur de connexion en courant maximum pour ES <30	Facteur de connexion en courant maximum pour ES <30 ¹	Contrôle d'alarme sur l'équipement de contrôle et de signalisation autorisé avec détecteur ES <13 (durée de contrôle sur l'équipement de contrôle et de signalisation ≥50 s)	Contrôle d'alarme sur équipement de contrôle et de signalisation autorisé avec détecteur ES ≥13 (durée de contrôle sur équipement de contrôle et de signalisation ≥30 s)
	N°	Désignation				
Détecteur d'incendie neuronal (FDOOT)	2	Robust	2	1,5	Non	Oui
	4	Balanced				
	5	Suppression				
	6	Fast Response	2	1,5	Oui	Oui
	7	High Compensation	2	1,5 ²	Non	Oui
	0 (ES ≥13)	High Compensation	—	1,25 ²	—	Oui
	0 (ES <13) ³	Insensitive	1,5	—	Non	—
	8 ³	High Suppression	—	1,5	—	Oui
	9 ³	High Sensitive Fast	—	1,5	—	Oui
Détecteur de fumée à large spectre (FDO)	0	Universal	2	1,5	Non	Oui
	1	Universal				
	2	Robust				
	3	Sensitive	2	1,5	Oui	Oui
Détecteur thermique (FDT)	0...4	Tous les jeux de paramètres	2	1,5	Non	Oui

¹ Pour CS1115, les facteurs de connexion en courant maximum de la colonne pour ES <30 sont valables.

² Différents facteurs de raccordement en raison des différents cycles de mesure.

³ Non conforme au référentiel NF508.

Facteur de connexion en courant maximum collectif / Contrôle d'alarme (FDOOT241-A9)

Tous les détecteurs d'incendie sont réglés à la livraison avec le jeu de paramètres par défaut (0).

Utilisation comme	N° du jeu de paramètres	Nom du jeu de paramètres	Facteur de connexion en courant maximum ¹	Contrôle d'alarme sur équipement de contrôle et de signalisation autorisé
Détecteur d'incendie neuronal (FDOOT)	0	High Compensation	1 ²	Oui
	2	Robust	1,25	Oui
	4	Balanced	1,25	Oui
	5	Suppression	1,25	Oui
	6	Fast Response	1,25	Oui
	7	High Compensation	1 ²	Oui
	8 ³	High Suppression	1,25	Oui
	9 ³	High Sensitive Fast	1,25	Oui
	11 ³	Super Sensitive	1,25	Oui
Détecteur de fumée à large spectre (FDO)	0	Universal	1,25	Oui
	1	Universal	1,25	Oui
	2	Robust	1,25	Oui
	3	Sensitive	1,25	Oui
	5	Super Sensitive	1,25	Oui
	6 ³	Ultra Sensitive	1,25	Oui
Détecteur thermique (FDT)	0...4	Tous les jeux de paramètres	1,25	Oui

¹ Pour CS1115, le facteur de connexion en courant maximum 1,5 s'applique.

² Pour SIGMASYS SMG-S et SPF3500, le facteur de connexion en courant maximum 1,25 s'applique.

³ Non conforme au référentiel NF508.

Ligne de détection MS8/PMT (FDOOT241-8)

Ligne de détection

Tension d'exploitation (modulée)	DC 14...28 V
Courant d'exploitation (repos)	200 µA
Facteur de connexion en courant maximum	2
Protocole	MS8/PMT
Compatibilité	Voir 'List of compatibility'

Indicateurs d'action externes

Indicateurs d'action externes raccordables	
<ul style="list-style-type: none"> Avec ES <30 	0 (non pris en charge)
<ul style="list-style-type: none"> avec ES ≥30 	Max. 2
Tension	Type. DC 6...17 V
Courant	9...15 mA
Longueur de ligne	<ul style="list-style-type: none"> Max. 30 m avec câbles sans écran ou quand un écran est raccordé au pôle positif de l'embase de détecteur Max. 5 m, si l'écran est relié à la terre
Intervalles de clignotement :	
<ul style="list-style-type: none"> Clair 	15 ms
<ul style="list-style-type: none"> Foncé 	1 s

Ligne de détection AnalogPLUS (FDOOT241-A3)

Ligne de détection	Tension d'exploitation (modulée)	DC 16...28 V
	Courant d'exploitation (repos)	Type. 190 μ A
	Facteur de connexion en courant maximum	1
	Facteur de connexion d'adresses	1
	Protocole	K1131 (AnalogPLUS)
	Compatibilité	Voir 'List of compatibility'
Séparateur de ligne	Tension de ligne :	
	• Nominale	DC 27 V (= V_{nom})
	• Minimale	DC 16 V (= V_{min})
	• Maximale	DC 28 V (= V_{max})
	Tension à laquelle le séparateur de ligne s'ouvre :	
	• Minimale	DC 3 V (= $V_{SO min}$)
	• Maximale	DC 10 V (= $V_{SO max}$)
	Courant continu quand les commutateurs sont fermés	Max. 0,05 A (= $I_{C max}$)
	Courant de commutation (par ex. en cas de court-circuit)	Max. 0,1 A (= $I_S max$)
	Courant de fuite quand les commutateurs sont ouverts	Max. 1 mA (= $I_L max$)
	Impédance série quand les commutateurs sont fermés	Max. 1,3 Ω (= $Z_C max$)
	Tension à laquelle le séparateur de ligne se ferme	
	• Minimale	DC 11,5 V (= $V_{SC min}$)
	• Maximale	DC 14,5 V (= $V_{SC max}$)
Indicateurs d'action externes	Indicateurs d'action externes raccordables	2
	Tension	DC 10...17 V
	Courant	9...15 mA
	Intervalles de clignotement :	
	• Clair	15 ms
	• Foncé	1 s

Ligne de détection interactive (FDOOT241-A5)

Ligne de détection

Tension d'exploitation (modulée)	DC 21...33 V
Courant d'exploitation (repos)	Type. 200 μ A
Facteur de connexion en courant maximum	1
Facteur de connexion d'adresses	1
Facteur de connexion de séparateur	1
Protocole	K1151 (Interactif)
Compatibilité	Voir 'List of compatibility'

Séparateur de ligne

Tension de ligne :	
• Nominale	DC 32 V (= V_{nom})
• Minimale	DC 21,2 V (= V_{min})
• Maximale	DC 33 V (= V_{max})
Tension à laquelle le séparateur de ligne s'ouvre :	
• Minimale	DC 14,9 V (= $V_{SO min}$)
• Maximale	DC 11,2 V (= $V_{SO max}$)
Courant continu quand les commutateurs sont fermés	Max. 0,11 A (= $I_{C max}$)
Courant de commutation (par ex. en cas de court-circuit)	Max. 0,20 A (= $I_S max$)
Courant de fuite quand les commutateurs sont ouverts	Max. 1 mA (= $I_L max$)
Impédance série quand les commutateurs sont fermés	Max. 0,55 Ω (= $Z_C max$)
Tension à laquelle le séparateur de ligne se ferme	
• Minimale	DC 15,5 V (= $V_{SC min}$)
• Maximale	DC 19,5 V (= $V_{SC max}$)

Indicateurs d'action externes

Indicateurs d'action externes raccordables	2
Tension	DC 10...17 V
Courant	9...15 mA
Intervalles de clignotement :	
• Clair	20 ms
• Foncé	1,5 s (typique)

Ligne de détection SIGMALOOP (FDOOT241-A4)

Ligne de détection	Tension d'exploitation (modulée)	DC 10...28 V
	Courant d'exploitation (repos)	Type. 200 μ A
	Facteur de connexion en courant maximum	1
	Facteur de connexion d'adresses	1
	Protocole	SIGMALOOP
	Compatibilité	Voir 'List of compatibility'
Séparateur de ligne	Tension de ligne :	
	• Nominale	DC 24 V ($= V_{nom}$)
	• Minimale	DC 10 V ($= V_{min}$)
	• Maximale	DC 28 V ($= V_{max}$)
	Tension à laquelle le séparateur de ligne s'ouvre :	
	• Maximale	DC 10 V ($= V_{SO max} \leq V_{min}$)
	Courant continu quand les commutateurs sont fermés	Max. 0,032 A ($= I_{C max}$)
	Courant de commutation (par ex. en cas de court-circuit)	Max. 0,2 A ($= I_{S max}$)
	Courant de fuite quand les commutateurs sont ouverts	Max. 50 μ A ($= I_{L max}$)
	Impédance série quand les commutateurs sont fermés	Max. 0,8 Ω ($= Z_{C max}$)
Indicateurs d'action externes	Indicateurs d'action externes raccordables	2
	Tension	DC 8...17 V
	Courant	9...15 mA
	Longueur de ligne	Max. 10 m
	Intervalle de clignotement :	
	• Clair	15 ms
	• Foncé	1 s

8.2 Caractéristiques techniques FDO221, FDO241

Pour plus d'informations sur les homologations, sur le marquage CE et sur les directives UE qui s'appliquent à cet(ces) appareil(s), se référer au(x) document(s) ci-après, et au chapitre 'Documents applicables' :

- Document 007005
- Document 007850

Ligne de détection

Tension d'exploitation (modulée)	DC 12...33 V
Courant d'exploitation (repos)	Type. 220 μ A
Facteur de connexion en courant maximum	1
Facteur de connexion repos	1
Facteur de connexion d'adresses	1
Facteur de connexion de séparateur	1
Protocole	FDnet
Compatibilité	Voir 'List of compatibility'

Séparateur de ligne

Tension de ligne :	
• Nominale	DC 32 V (= V_{nom})
• Minimale	DC 12 V (= V_{min})
• Maximale	DC 33 V (= V_{max})
Tension à laquelle le séparateur de ligne s'ouvre :	
• Minimale	DC 7,5 V (= $V_{SO min}$)
• Maximale	DC 10,5 V (= $V_{SO max}$)
Courant continu quand les commutateurs sont fermés	Max. 1,5 A (= $I_{C max}$)
Courant de commutation (par ex. en cas de court-circuit)	Max. 2 A (= $I_{S max}$)
Courant de fuite quand les commutateurs sont ouverts	Max. 1 mA (= $I_{L max}$)
Impédance série quand les commutateurs sont fermés	Max. 0,15 Ω (= $Z_{C max}$)
La fermeture du séparateur de ligne s'effectue par une commande d'activation de l'équipement de contrôle et signalisation. Tension de ligne exigée : DC 12...33 V (plage normale)	

Indicateurs d'action externes

Indicateurs d'action externes raccordables	2
• Embase sonore	1
Tension	DC 10...17 V
Courant	9...15 mA
Longueur de ligne	<ul style="list-style-type: none"> • Max. 30 m avec câbles sans écran ou quand un écran est raccordé au pôle positif de l'embase de détecteur • Max. 5 m, si l'écran est relié à la terre
Intervalles de clignotement :	
• Clair	15 ms
• Foncé	1 s

Caractéristiques d'appareil	Sensibilité de réponse :	
	• FDO221	Type. 2... 3,5 %/m (en fonction du jeu de paramètres)
	• FDO241	Type. 1,4...3,5 %/m (en fonction du jeu de paramètres)
	Compensation dans le domaine 'normal'	≤1 course de détection
	Compensation dans le domaine 'remarque'	≤1,5 course de détection
	Vitesse de compensation	≤1/45 course de détection/h
	Diagnostic de détecteur	Avec vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292 ou vérificateur de détecteur intelligent FDUD293
	Capteur de température pour la mesure de la température ambiante	Plage de mesure 0...50 °C Précision à 25 °C : ±2 K
Conditions ambiantes	Température d'exploitation autorisée	
	• FDO221	-10...+60 °C
	• FDO241	-25...+70 °C
	Température de stockage	-30...+75 °C
	Humidité de l'air (brève condensation autorisée)	≤95 % rel.
	Catégories de protection (EN 60529 / CEI 60529) :	
	• Embase FDB221/FDB221-AA/FDB222	IP43 ⁽¹⁾
	• Avec accessoire d'embase FDB291	IP43 ⁽¹⁾
	• Embase FDB221 avec garniture d'étanchéité FDB295	IP44
	• Embase sonore FDSB291	IP43 ⁽²⁾
	• Avec accessoire d'embase FDB293, FDB295	IP44 ⁽¹⁾
	Compatibilité électromagnétique :	
	• 1 MHz...2 GHz	50 V/m
	Vitesse de vent autorisée	Max. 5 m/s ⁽³⁾
Caractéristiques mécaniques	Couleur	~RAL 9010, blanc pur
Normes	Normes européennes	• EN 54-7
		• EN 54-17

¹ L'indice de protection déclaré n'a été ni vérifié, ni certifié par la marque NF déposée.

² Cet accessoire n'est pas introduit sur le marché français.

³ Les caractéristiques déclarées supérieures aux exigences normatives (1 m/s) ne peuvent être ni garanties, ni certifiées par la marque NF déposée. Ces caractéristiques sont valables uniquement pour des applications particulières.

8.3 Caractéristiques techniques FDT221, FDT241

Pour plus d'informations sur les homologations, sur le marquage CE et sur les directives UE qui s'appliquent à cet(ces) appareil(s), se référer au(x) document(s) ci-après, et au chapitre 'Documents applicables' :

- Document 007005
- Document 007850

Ligne de détection	Tension d'exploitation (modulée)	DC 12...33 V
	Courant d'exploitation (repos)	Type. 165 μ A
	Facteur de connexion en courant maximum	1
	Facteur de connexion repos	1
	Facteur de connexion d'adresses	1
	Facteur de connexion de séparateur	1
	Protocole	FDnet
	Compatibilité	Voir 'List of compatibility'
Séparateur de ligne	Tension de ligne :	
	• Nominale	DC 32 V (= V_{nom})
	• Minimale	DC 12 V (= V_{min})
	• Maximale	DC 33 V (= V_{max})
	Tension à laquelle le séparateur de ligne s'ouvre :	
	• Minimale	DC 7,5 V (= $V_{SO min}$)
	• Maximale	DC 10,5 V (= $V_{SO max}$)
	Courant continu quand les commutateurs sont fermés	Max. 1,5 A (= $I_{C max}$)
	Courant de commutation (par ex. en cas de court-circuit)	Max. 2 A (= $I_{S max}$)
	Courant de fuite quand les commutateurs sont ouverts	Max. 1 mA (= $I_{L max}$)
	Impédance série quand les commutateurs sont fermés	Max. 0,4 Ω (= $Z_{C max}$)
	La fermeture du séparateur de ligne s'effectue par une commande d'activation de l'équipement de contrôle et signalisation. Tension de ligne exigée : DC 12...33 V (page normale)	
Indicateurs d'action externes	Indicateurs d'action externes raccordables	2
	• Embase sonore	1
	Tension	DC 10...17 V
	Courant	9...15 mA
	Longueur de ligne	<ul style="list-style-type: none"> Max. 30 m avec câbles sans écran ou quand un écran est raccordé au pôle positif de l'embase de détecteur Max. 5 m, si l'écran est relié à la terre
	Intervalles de clignotement :	
	• Clair	15 ms
	• Foncé	1 s
Caractéristiques d'appareil	Sensibilité de réponse	En fonction du jeu de paramètres
	Diagnostic de détecteur	Avec vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292 ou vérificateur de détecteur intelligent FDUD293
Conditions ambiantes	Température d'exploitation autorisée	En fonction du jeu de paramètres
	Température de stockage	-30...+75 °C

Humidité de l'air (brève condensation autorisée) ≤ 95 % rel.

Catégories de protection (EN 60529 / CEI 60529) :

- Embase FDB221/FDB221-AA/FDB222 IP43 ⁽¹⁾
- Avec accessoire d'embase FDB291 IP43 ⁽¹⁾
- Embase FDB221 avec garniture d'étanchéité FDBZ295 IP44
- Embase sonore FDSB291 IP43 ⁽²⁾
- Avec accessoire d'embase FDB293, FDB295 IP44 ⁽¹⁾

Compatibilité électromagnétique :

- 1 MHz...2 GHz 50 V/m

Température de réponse statique :

- Jeu de paramètres BR et BS 78...82 °C
- Jeu de paramètres A1R et A1S 58...62 °C

Caractéristiques mécaniques

Couleur ~RAL 9010, blanc pur

Normes

Normes européennes

- EN 54-5
- EN 54-17

¹ L'indice de protection déclaré n'a été ni vérifié, ni certifié par la marque NF déposée.

² Cet accessoire n'est pas introduit sur le marché français.

8.4 Dimensions

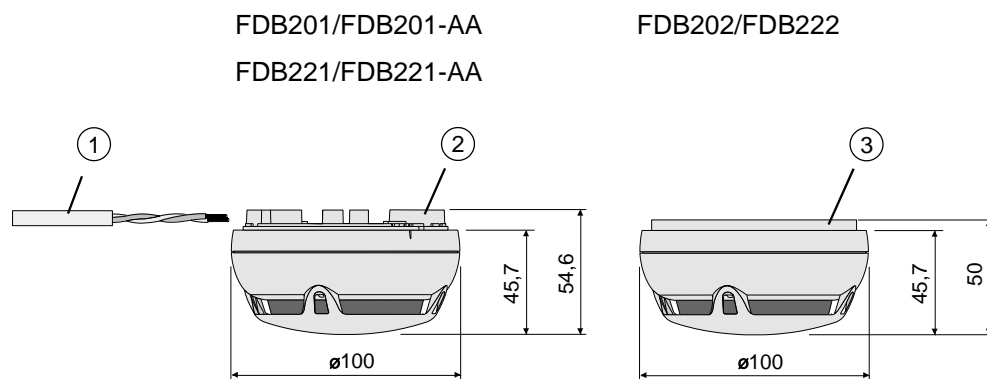


Fig. 38: Dimensions avec embases de détecteur éloignées ou directement en saillie

1 Possible pour le montage de câble saillant jusqu'à 6 mm de diamètre

2 Embase de détecteur éloignée

3 Embase de détecteur directement en saillie sur la surface d'installation

8.5 Compatibilité avec l'environnement et élimination



Cet appareil a été fabriqué avec des matériaux qui satisfont le plus possible les normes actuelles en matière de protection de l'environnement. Concrètement, les mesures suivantes ont été mises en oeuvre :

- Utilisation de matériaux recyclables
- Utilisation de plastiques sans halogène
- Les composants électroniques et les pièces en matière plastique peuvent être séparés

Les pièces en matière plastique de plus grandes dimensions sont marquées suivant ISO 11469 et ISO 1043. Ceci permet la séparation des matériaux et leur recyclage.



Les composants électroniques et les piles ne doivent pas être jetées aux ordures ménagères.

- Apportez les composants électroniques et les piles sur des lieux de collecte ou déchetteries locaux.
- Contactez les services de votre municipalité pour plus d'informations.
- Respectez les prescriptions spécifiques aux pays pour l'élimination des composants électroniques et des piles.

Index

A	
Accroissement de température	27, 27
Affichage sur le vérificateur/échangeur de détecteurs	
Niveaux de diagnostic.....	36
Algorithmes de détection	
C-LINE	24
Allumé en permanence	
Indicateur d'action interne.....	41
Amplitude d'hystérésis	27
C	
Câblage encastré	
Embase de détecteur FDB202/222	83
Centre de téléchargement	
URL.....	10
C-LINE	23, 23
Algorithmes de détection	24
FDOOT221	20
Compatibilité	31, 60, 123
Compatibilité avec l'environnement	145
Comportement de clignotement	
Allumé en permanence.....	41
Comportement de détection du détecteur ponctuel	
Jeu de paramètres.....	34
D	
Défaillance de l'équipement de contrôle et signalisation	
Exploitation dégradée	44
Détecteur de fumée à large spectre	
Détecteur de fumée, FDnet large spectre, DA ou ASA.....	19
FDO241, FDO221.....	20, 32
Détecteur d'incendie neuronal	
Détecteur de fumée multicapteur, neuronal DA ou ASA.....	19
Détecteur thermique	
FDT241, FDT221	20, 33
Détecteurs d'incendie neuronaux	
FDOOT241-9, FDOOT241-8, FDOOT221	19
FDOOT241-9, FDOOT241-8, FDOOT221, FDO241-A, FDOOT241-A3, FDOOT-A4, FDOOT-A5, FDOOT241-A9	29
DFTtechnology.....	10, 125, 126
Directives UE.....	129, 141, 142
Disturbance-Free Test.....	10
Documentation Système de détection d'incendie	9, 34, 41
E	
Elimination.....	145
Embase de détecteur FDB201/FDB221	
Entrée de câble encastrée ou en montage saillant.....	83
Embase de détecteur FDB202/222	
Câblage encastré.....	83
Embase sonore	43
Entrée de câble encastrée ou en montage saillant	
Embase de détecteur FDB201/221	83
Exploitation dégradée	
Défaillance de l'équipement de contrôle et signalisation	44
F	
FDO221	
C-LINE	20
Détecteur de fumée à large spectre	20, 32
FDO241	
Détecteur de fumée à large spectre	20, 32
FDOOT221	
C-LINE	20
Détecteur d'incendie neuronal	19, 29
FDOOT241-8	
Détecteur d'incendie neuronal	19, 29
FDOOT241-9	
Détecteur d'incendie neuronal	19, 29
FDOOT241-9, FDOOT241-8, FDO241, FDT241	
S-LINE	19, 20, 20
FDOOT241-A	
Détecteur d'incendie neuronal	19, 29
FDOOT241-A3	
Détecteur d'incendie neuronal	19, 29
FDOOT241-A4	
Détecteur d'incendie neuronal	19, 29
FDOOT241-A5	
Détecteur d'incendie neuronal	19, 29
FDOOT241-A9	
Détecteur d'incendie neuronal	19, 19, 29
FDT221	
C-LINE	21
Détecteur thermique	20, 33
FDT241	
Détecteur thermique	20, 33
Fréquence de clignotement	



Configuration	40	Utilisation comme détecteur d'incendie neuronal	30
Indicateur d'action interne	40		
G		Mode capteur 1	
Gaz d'essai REF8, REF8-S		Utilisation comme détecteur thermique	30
Moyen de test auxiliaire	44	Mode capteur 2	
Gros travaux de rénovation		Utilisation comme détecteur de fumée	30
Mode rénovation	43	Mode de clignotement	
		Indicateur d'action interne	40
H		Mode rénovation	
Homologations	129, 141, 142	Gros travaux de rénovation	43
Hystérésis	27, 27, 78	Moyen de test auxiliaire	
		Gaz d'essai REF8, REF8-S	44
I		Kit testeur pour détecteur thermique RE7T	44
Indicateur d'action externe		Solo461	44
Embase sonore	43	Ventilateur d'air chaud	44
Indicateur d'action interne		Vérificateur de détecteur intelligent FDUD293	44
Comportement de clignotement adressé et collectif	40	Vérificateur de détecteurs RE6T	44
Interface		Vérificateur / échangeur de détecteurs	44
MC-Link	124		
Interface sans contact		N	
MC-Link	45	Niveau de danger	
Intervalles de maintenance	125	Traitement du signal du détecteur	35
		Niveaux de diagnostic	36
J		Affichage sur le vérificateur/échangeur de détecteurs	36
Jeu de paramètres		Dérangement	36
Comportement de détection du détecteur ponctuel	34	Normal	36
Jeu de paramètres par défaut 0		Notez l'avis	36
Livraison	76	Remplacement conseillé	36
		Remplacement requis	36
L		Normes	130, 142, 144
Label d'emballage			
Version du produit	22	P	
Label du produit		Plaque signalétique	
Version du produit	22	Version du produit	22
Langue originale	7		
Langue source	7	R	
List of compatibility ..	9, 27, 31, 38, 44, 60, 78, 123	Raccordement	
Livraison		Ligne de détection adressée	106, 108
Jeu de paramètres par défaut 0	76	Ligne de détection collective	112
		Recyclage	145
M		Réglages par défaut	80
Marquage CE	129, 141, 142		
MC-Link	124	S	
Interface sans contact	45	Séparateur de ligne	38
Vérificateur de détecteur intelligent FDUD293	45, 124	S-LINE	23, 25
Vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292	45, 124	FDO221	20
		FDOOT241-9, FDOOT241-8, FDO241, FDT241	19, 20, 20
Mode capteur 0		FDT221	21
		TechnologyASA	25

T		
TechnologyASA	25	
S-LINE	25	
Test automatique de fonctionnement des détecteurs.....	125	
Test de détecteur automatique.....	126	
Traitement du signal du détecteur		
Niveau de danger	35	
U		
Utilisation comme détecteur de fumée		
Mode capteur 2.....	30	
Utilisation comme détecteur d'incendie neuronal		
Mode capteur 0.....	30	
		Utilisation comme détecteur thermique
		Mode capteur 1
		30
		V
		Ventilateur d'air chaud
		Moyen de test auxiliaire
		44
		Vérificateur de détecteur intelligent FDUD293
		MC-Link
		45, 124
		Moyen de test auxiliaire
		44
		Vérificateur / échangeur de détecteurs
		Moyen de test auxiliaire
		44
		Vérificateur / échangeur de détecteurs FDUD292
	
		34
		MC-Link
		45, 124
		Version du produit.....
		22

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