



Détecteurs automatiques version LSN improved

FAP-O 520 | FAP-O 520-P | FAP-OC 520 | FAP-OC 520-P



BOSCH

fr Notice technique

Table des matières

1	Description du produit	5
1.1	Performances	7
1.2	Description du système	8
1.3	Configuration du détecteur	8
1.4	Description fonctionnelle de la technologie des capteurs	9
1.5	Fonctionnement du voyant DEL	10
2	Instructions de planification	11
2.1	Remarques générales	11
2.2	Topologies réseau pour détecteurs LSN improved	11
3	Installation	13
3.1	Boîtier arrière pour montage au plafond	13
3.2	Socle de détecteur/Socle de détecteur avec relais	14
3.3	Attribution d'adresse	17
3.4	Détecteur et bague décorative	18
3.5	Boîtier intégré pour plafonds en béton	20
3.6	Boîtier arrière pour montage en surface	21
3.7	Voyants d'alarme de détecteur externe	22
3.7.1	Instructions de montage de l'indicateur distant FAA-420-RI	22
3.7.2	Instructions de montage du voyant d'alarme de détecteur externe MPA	24
4	Programmation	26
5	Maintenance et entretien	28
5.1	Notes de service	29
5.2	Test du détecteur - Remarques générales	30
5.3	Procédure d'inspection du détecteur FAP-OC 520	30
5.3.1	1. Alternative	30
5.3.2	2. Alternative	30
5.4	Procédure d'inspection du détecteur FAP-O 520	31
5.4.1	1. Alternative	31
5.4.2	2. Alternative	31
5.5	Réparations	32
5.6	Mise au rebut	32
5.7	Documentation complémentaire	33
6	Caractéristiques techniques	34
6.1	Détecteur et bague décorative	34
6.2	Socle de détecteur	35
6.3	Boîtiers de montage	35
6.4	Voyants d'alarme de détecteur externe	36

A	Annexe	37
A.1	Abréviations	37
A.2	Informations de commande	37
A.2.1	Détecteur et bague décorative	37
A.2.2	Socles de détecteurs/Accessoires	38
A.2.3	Boîtiers de montage	38
A.2.4	Accessoires de service / Matériels	39

1 Description du produit



Figure 1.1 Détecteur d'incendie série 520

Les détecteurs d'incendie série 520 combinent les avantages de la technologie LSN improved et l'esthétisme d'une installation encastrée (avec choix de la couleur). Ces détecteurs sont tout spécialement conçus pour une connexion à la centrale incendie modulaire série 5000 aux paramètres LSN étendus. Ils peuvent également être connectés à toutes les centrales incendie LSN classic.

Les détecteurs et leur bague décorative associée sont disponibles en blanc et en transparent avec inserts colorés. L'utilisation des inserts colorés fournis permet un ajustement optimal à de nombreux environnements différents.

En raison de l'absence de labyrinthe optique et de la surface lisse facile d'entretien, les détecteurs sont adaptés à une installation dans des endroits très poussiéreux.

La conception encastrée ultraplate permet d'utiliser les détecteurs même dans des endroits qui doivent rester exempts d'éléments en saillie.

Grâce à la disposition géométrique de deux systèmes de détection optique distincts, les détecteurs sont insensibles aux interférences, telles que celles causées par des insectes. Le volume de lumière diffuse évalué par les capteurs se trouve dans l'espace libre quelques centimètres sous le plafond.

Le niveau de contamination est mesuré en permanence. La contamination de la surface du détecteur engendre un réglage actif du seuil (compensation de dérive) et une indication de panne en cas de contamination plus importante.

La série 500 comporte deux types de détecteurs : les détecteurs d'incendie à dispersion de lumière uniquement, et les détecteurs multicapteurs, avec détecteur de gaz supplémentaire.

La combinaison du détecteur à dispersion de lumière et d'un détecteur de gaz permet l'évaluation des signaux à l'aide de méthodes de traitement du signal modernes. Il en résulte une immunité élevée aux fausses alarmes et de nombreuses possibilités d'application dans des environnements inadaptés aux détecteurs de fumée à dispersion de lumière uniquement. Les commutateurs rotatifs intégrés permettent une attribution d'adresses automatique ou manuelle.

Les détecteurs FAP-520 peuvent être connectés directement au réseau local de sécurité LSN.

Accessoires

Les détecteurs de la série 520 s'encastrent généralement dans les faux plafonds. Le détecteur et le socle sont installés dans un boîtier arrière robuste pour montage au plafond. En outre, il est possible d'utiliser un boîtier pour montage dans des plafonds en béton.

Pour les applications spéciales où un montage encastré au plafond est impossible, un boîtier arrière pour montage en surface est disponible. Il remplace le boîtier arrière pour montage au plafond.

Le boîtier arrière pour montage en surface avec joint étanche permet également d'utiliser le détecteur dans un environnement humide.

Pour les applications spéciales, par ex. le contrôle d'une porte de secours conformément à la norme DIBt, des variantes de socle sont disponibles avec un relais (uniquement en combinaison avec la centrale incendie modulaire FPA-5000).

Tous les socles intègrent un dispositif de décharge de traction pour câbles de faux plafond. Les bornes de connexion sont aisément accessibles. Il est possible d'utiliser des câbles de 3,3 mm² de section maximum.

Un concept novateur pour le verrouillage du module détecteur utilisant le principe de l'encliquetage permet une insertion et un changement très rapides et aisés du détecteur à encliqueter.

Pour le test et le remplacement du détecteur, un accessoire de service spécial et convivial est disponible.

Présentation des détecteurs de la série 520 et de leurs accessoires

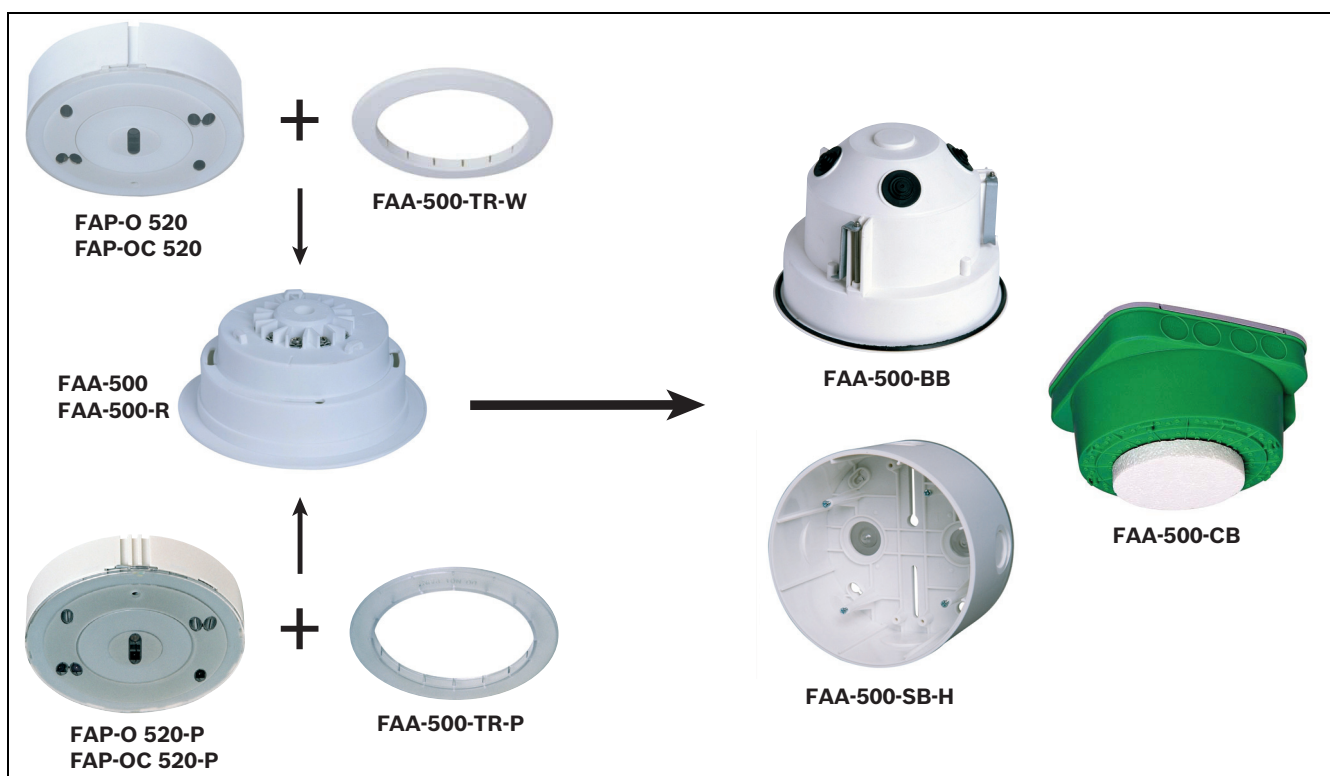


Figure 1.2 Détecteurs de la série 520 et accessoires

Détecteurs LSN improved :

- | | |
|----------------|---|
| - FAP-O 520 | Détecteur d'incendie optique LSN improved, blanc |
| - FAP-O 520-P | Détecteur d'incendie optique LSN improved, transparent avec inserts colorés |
| - FAP-OC 520 | Détecteur d'incendie multicapteurs LSN improved, optique/chimique, blanc |
| - FAP-OC 520-P | Détecteur d'incendie multicapteurs LSN improved, optique/chimique, transparent avec inserts colorés |
| - FAA-500-TR-W | Bague décorative blanche pour détecteurs séries 500 et 520 |
| - FAA-500-TR-P | Bague décorative transparente avec inserts colorés pour détecteurs séries 500 et 520 |

Socles de détecteurs LSN :

- FAA-500 Socle de détecteurs LSN
 - FAA-500-R Socle de détecteur LSN avec relais*
- * pour une connexion à la centrale d'incendie modulaire FPA-5000 uniquement

Boîtiers de montage :

- FAA-500-BB Boîtier arrière pour montage au plafond
- FAA-500-CB Boîtier intégré pour plafonds en béton
- FAA-500-SB-H Boîtier arrière pour montage en surface avec joint étanche

Accessoires d'entretien :

- FAA-500-RTL Dispositif de remplacement de détecteur pour détecteurs séries 500 et 520
- FAA-500-TTL Adaptateur de test avec aimant pour détecteurs séries 500 et 520

1.1

Performances

- Satisfait aux exigences les plus strictes en matière d'esthétisme grâce à la conception encastrée et à la possibilité d'harmonisation des couleurs
- Surface du détecteur lisse, facile à nettoyer
- Insertion et remplacement rapides et aisés du détecteur grâce au mécanisme de verrouillage novateur (principe de l'encliquetage)
- Voyant DEL bicolore très visible pour l'affichage des modes d'alarme, de défaillance et de test
- Autosurveillance des capteurs, avec affichage sur la centrale incendie :
 - Indication de panne en cas de défaillance du circuit électronique d'analyse ou de l'un des voyants DEL du capteur optique
 - Affichage de la contamination en trois étapes (la valeur analogique peut être lue pendant la maintenance)
 - Indication de panne en cas de contamination importante (au lieu d'une fausse alarme)
 - Indication de panne en cas de défaillance du détecteur de CO (pour le FAP-OC 520)
- Grâce aux isolateurs intégrés, la boucle LSN demeure opérationnelle en cas de rupture de fil ou de court-circuit d'un détecteur
- Réglage actif du seuil (compensation de dérive) en cas de contamination du capteur optique
- Réglage actif du seuil (compensation de dérive) du capteur chimique
- Augmentation de la sécurité de détection et de la protection contre les fausses alarmes grâce à l'analyse du comportement temporel des variables d'incendie et des variables perturbatrices
- Sensibilité programmable, c'est-à-dire réglable en fonction de la zone d'utilisation
- Structures réseau souples, permettant des dérivations sans éléments supplémentaires
- Attribution automatique ou manuelle d'adresses avec ou sans détection automatique via les commutateurs rotatifs intégrés
- Identification individuelle du détecteur sur la centrale incendie en cas d'alarme
- Pré-alarme signalée lorsque 50 % du seuil d'alarme est atteint (indication dans la base de données des événements de la centrale incendie)

- Possibilité d'affichage du numéro de série, du niveau de contamination, du nombre d'heures de fonctionnement et des valeurs analogiques en cours à partir de chaque détecteur configuré
- Possibilité d'activation d'un voyant d'alarme de détecteur externe (pas pour les socles à relais)
- Possibilité d'activation de dispositifs externes par le socle relais (uniquement en combinaison avec la centrale incendie modulaire FPA-5000)
- Bornes de connexion aisément accessibles
- Accessoires de service disponibles pour le test et le remplacement simples et pratiques du détecteur
- Lors de l'utilisation de l'adaptateur de test FAA-500-TTL, un commutateur à lames intégré fait automatiquement passer le détecteur en mode de test.
- La sécurité CEM satisfait aux directives suivant VdS 2110 (VdS Schadenverhütung GmbH) et UL 268.
- Peut être connecté aux centrales incendie FPA-1200, FPA-5000, BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN et UGM 2020 et sur d'autres centrales ou sur leurs modules de réception avec conditions de connexion identiques.
- Homologation VdS
- Homologation CE conformément à la norme EN 54-7

1.2 Description du système

Tous les détecteurs de la série 520 sont équipés de deux capteurs optiques et d'un capteur de contamination. Le détecteur multicapteurs FAP-OC 520 contient un détecteur de gaz comme canal de détection supplémentaire.

Il est possible de programmer la sensibilité de réponse du détecteur avec le logiciel de programmation via le réseau LSN. Tous les signaux des capteurs sont analysés en permanence par le processeur interne et sont reliés les uns aux autres.

En reliant les capteurs optiques au détecteur de gaz, le détecteur OC peut également être utilisé dans des endroits où le travail effectué dégage de faibles quantités de fumée, de vapeur ou de poussière. L'alarme n'est automatiquement déclenchée que si la combinaison de signaux correspond au diagramme caractéristique du lieu d'installation, sélectionné pendant la configuration.

1.3 Configuration du détecteur

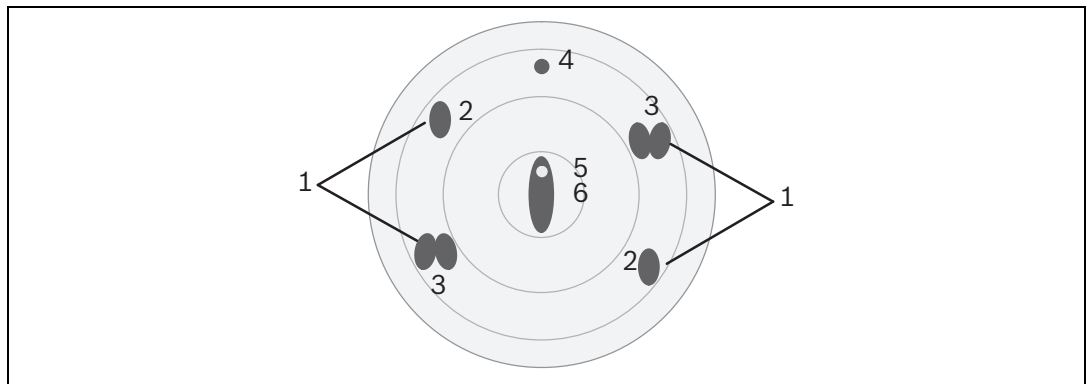


Figure 1.3 Façade du détecteur avec capteurs

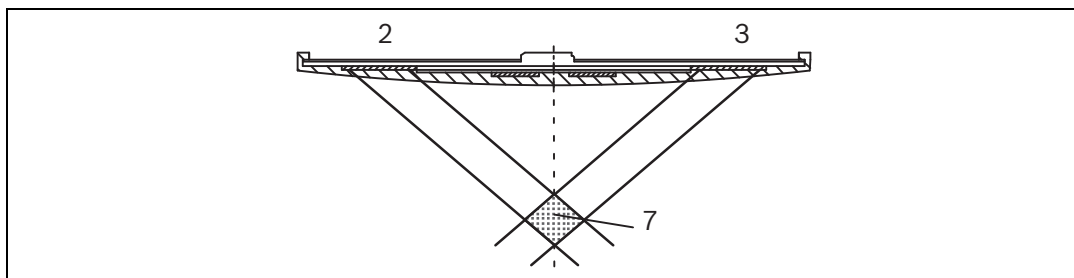


Figure 1.4 Vue de côté du couvercle du détecteur

Position	Description	Position	Description
1	Capteur optique	5	Voyant DEL bicolore : rouge = alarme vert = mode de test / défaillance
2	Récepteur (photodiodes)	6	Capteur de contamination
3	Émetteur (voyants DEL)	7	Zone de mesure
4	Capteur de CO (variantes OC uniquement)		

1.4

Description fonctionnelle de la technologie des capteurs

Capteur optique (détecteur de fumée)

Le capteur optique (voir *Figure 1.3 (1)*) fonctionne suivant le principe de la dispersion de la lumière.

Les voyants DEL (voir *Figure 1.3 (3)*) transmettent la lumière avec un angle défini dans la zone de mesure (voir *Figure 1.4 (7)*). En cas d'incendie, la lumière est dispersée par les particules de fumée et heurte les photodiodes (voir *Figure 1.3 (2)*), qui transforment la quantité de lumière en un signal électrique proportionnel.

Les interférences dues à la lumière du jour et aux sources d'éclairage artificiel sont filtrées à l'aide d'un filtre optique lumière du jour et d'un système de filtrage électronique et de redressement à verrouillage de phase (stabilité de la lumière ambiante : test d'éblouissement DIN EN 54-7).

Les diverses diodes électroluminescentes et photodiodes du détecteur sont activées individuellement. Ceci entraîne la production de combinaisons de signaux indépendantes les unes des autres, idéales pour la détection de fumée et permettant d'établir une distinction entre la fumée et des agents perturbateurs (insectes, objets). En outre, les caractéristiques de temps et la corrélation des signaux des capteurs optiques pour la détection d'incendie ou d'interférences sont évaluées.

De plus, un contrôle de plausibilité des différents signaux permet de détecter des erreurs dans le système électronique d'analyse et les voyants DEL.

Capteur chimique (détecteur de gaz CO)

Le détecteur de gaz (voir *Figure 1.3 (4)*, FCP-OC 520(-P) uniquement) détecte essentiellement le monoxyde de carbone (CO) dégagé par un incendie, mais il est également sensible à l'hydrogène (H) et au monoxyde d'azote (NO).

Le principe de mesure de base est l'oxydation du CO sur une électrode et le courant mesurable généré. La valeur du signal du capteur est proportionnelle à la concentration de gaz. Le détecteur de gaz fournit des informations supplémentaires afin de supprimer efficacement les variables perturbatrices.

Le détecteur de CO est surveillé en contrôlant la capacité interne. Si celle-ci dépasse la plage autorisée, un message d'erreur s'affiche sur la centrale incendie. Dans ce cas, le détecteur continue à fonctionner purement comme un détecteur de fumée à dispersion de lumière.

Capteur de contamination

Le capteur de contamination (voir *Figure 1.3 (6)*) mesure et analyse en permanence le niveau de contamination de la surface du détecteur. Un affichage de la contamination en trois étapes peut être lu pendant la maintenance (voir *Section 5 Maintenance et entretien, Page 28*).

1.5 Fonctionnement du voyant DEL

Le voyant DEL bicolore du détecteur indique les états d'alarme et de fonctionnement.

Tout au long de leur durée de vie, les capteurs sont autosurveillés et leur sensibilité se règle automatiquement en fonction du seuil programmé. En cas de contamination importante, un message est envoyé à la centrale incendie.

En cas d'alarme, le voyant DEL clignote en rouge. Le détecteur repasse en mode veille lorsque l'alarme est réinitialisée via la centrale incendie ou lorsque la cause de l'alarme est écartée.

Fonctionnement du voyant DEL	
État	Voyant DEL
Veille	éteint
Alarme	rouge clignotant
Défaillance	vert, deux clignotements successifs toutes les 8 à 12 secondes
Mode de test	vert, clignote toutes les secondes

2 Instructions de planification

2.1 Remarques générales



REMARQUE !

Les détecteurs série 520 ne sont agréés que pour un usage intérieur. Les détecteurs doivent être installés exclusivement dans les socles FAA-500 fournis. En outre, le socle du détecteur doit être monté dans un boîtier arrière pour montage au plafond FAA-500-BB ou dans un boîtier arrière pour montage en surface FAA-500-SB-H.

- Vous devez vous conformer aux normes et réglementations de votre pays au cours de la phase de planification.
- À l'instar du FAP-O 520, le FAP-OC 520 est conçu conformément aux directives sur les détecteurs optiques (voir EN 54 et VDS 2095).
- Un espace hémisphérique (voir *Figure 2.1 (1)*) avec un rayon de 50 cm doit être prévu sous le détecteur (voir *Figure 2.1 (2)*).

Il convient de veiller à ce que des personnes, des animaux de grande taille, des plantes, des portes qui s'ouvrent ou des objets ne puissent pas pénétrer dans cette zone et à ce qu'aucune partie de la surface du détecteur ne soit recouverte.

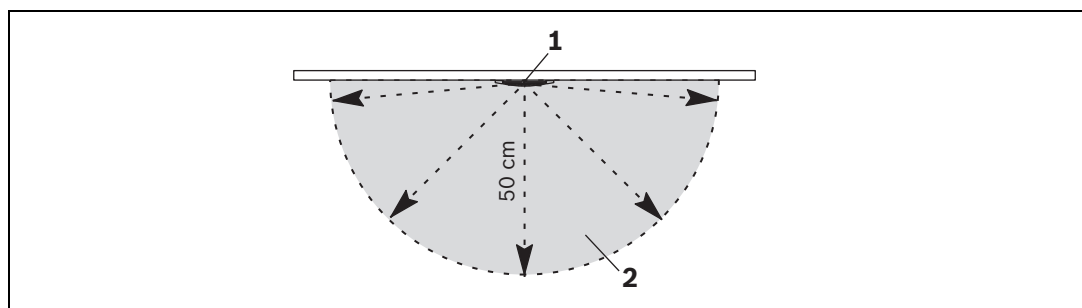


Figure 2.1 Rayon

- Le détecteur ne peut être installé que dans une position hors de portée de main. Hauteur minimale d'installation recommandée par BOSCH : 2,70 m.
- Les détecteurs série 520 ne peuvent pas être installés dans des pièces où des données sont transmises à l'aide de lumière infrarouge à forte intensité (par ex. dans des pièces avec systèmes IR pour les interprètes).
- Les détecteurs doivent être montés de manière à ne pas être exposés à la lumière directe du soleil.
- Une distance minimale de 50 cm par rapport aux lampes doit être respectée. Les détecteurs ne peuvent pas être montés dans le cône de lumière des lampes.
- Par défaut, les socles sont équipés d'un ressort pour monter le détecteur sur un plafond en béton ou en bois. Ce ressort est marqué d'un repère rouge. Pour monter le détecteur sur le panneau d'un faux plafond, utilisez le ressort plus souple fourni avec le produit. Dans ce cas, le détecteur ne doit pas subir d'importantes vibrations (> 350 m/s).
- Vitesse de l'air maximale autorisée : 20 m/s.

2.2 Topologies réseau pour détecteurs LSN improved

Dans un réseau local de sécurité version improved (LSN improved), les détecteurs peuvent être configurés en boucle, en tronçon ou en dérivation en T, ou selon une structure combinant boucle et dérivation en T. Cependant, il est important de noter que la création de structures en grillage est impossible.

La version LSN improved autorise les dérivations en T sur les boucles et les tronçons, quel que soit le nombre de nœuds, de branches par nœud et d'éléments par branche, à condition que le nombre total d'éléments ne soit pas supérieur à 254.

Les connexions peuvent être effectuées à n'importe quel endroit de la ligne LSN.



REMARQUE !

La planification doit prendre en compte la consommation totale de courant et la résistance de ligne de manière à assurer une tension de fonctionnement d'au moins 15 Vcc pour chaque détecteur.

Dès qu'un périphérique LSN classic fait partie d'une boucle ou d'un tronçon, seules des boucles ou des tronçons peuvent être utilisés. Dans ce cas, l'utilisation de dérivations en T n'est plus possible.

1 : boucle	2 : 1 ou 2 tronçons	3 : dérivation en T
4 : 1 ou 2 tronçons et dérivations en T combinés	5 : boucle et tronçons combinés à des dérivations en T	

Tableau 2.1 Structures LSN possibles

Lors de la configuration des détecteurs, vous devez impérativement vous assurer qu'aucune structure en grillage n'est créée.

Structures en grillage au sein d'un tronçon	Structures en grillage au sein d'une boucle

Tableau 2.2 Structures réseau inutilisables

3 Installation



REMARQUE !

Les détecteurs série 520 ne peuvent être installés qu'avec un socle de détecteur FAA-500, en combinaison avec un boîtier arrière pour montage au plafond FAA-500-BB ou un boîtier arrière pour montage en surface FAA-500-SB-H.

3.1

Boîtier arrière pour montage au plafond



Figure 3.1 Boîtier arrière pour montage au plafond

Le boîtier arrière pour montage au plafond (voir *Figure 3.1*) est en polypropylène blanc. Il comporte quatre passe-câbles avec des lèvres en caoutchouc étanches en Polyflam convenant à des diamètres de câble de 1,4 cm maximum.

En cas d'utilisation avec un socle, il est possible de loger environ 30 cm de longueur de câble dans la zone supérieure du boîtier arrière pour montage au plafond.



REMARQUE !

Le faux plafond peut présenter une épaisseur maximale de 32 mm.
Une hauteur libre d'au moins 11 cm est nécessaire au-dessus du faux plafond.

1. Percez un trou circulaire d'un diamètre de 130 mm (tolérance -1 à +5 mm) dans le faux plafond.



REMARQUE !

Une scie cylindrique de Ø 133 mm est disponible auprès de :
Wittmann-Komet, Metal Cutting Saws GmbH & Co. KG, Alte Str. 28, D-79576 Weil am Rhein,
Tél. : +49-7621-9783-0, www.wittmann-komet.de

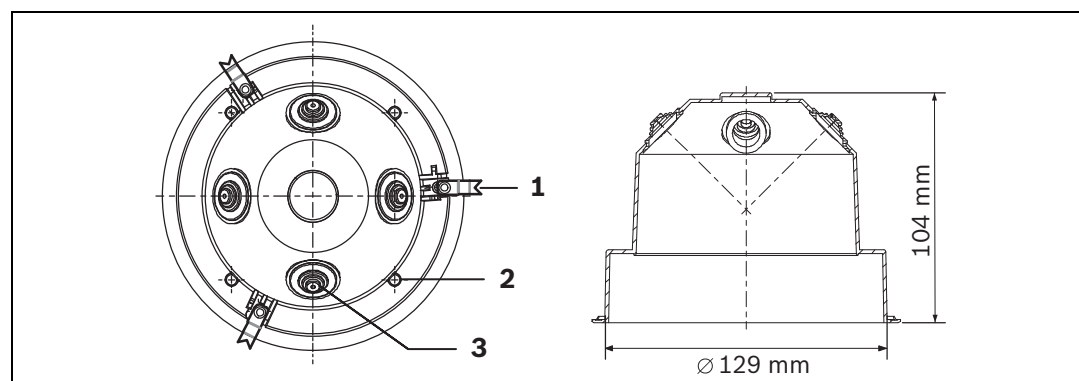


Figure 3.2 Vues en plan et de côté du boîtier arrière pour montage au plafond FAA-500-BB

Position	Description	Position	Description
1	Attache	3	Passe-câble
2	Vis de fixation du socle		

- Tirez le câble par l'un des passe-câbles (voir *Figure 3.2 (3)*). Une attache de câble autour de la gaine permet d'éviter d'arracher accidentellement le câble.
- Insérez le boîtier arrière pour montage au plafond dans le faux plafond par le dessous.
- Un repère triangulaire (voir *Figure 3.3*, marqueur **M**) est estampé sur le bord extérieur du boîtier arrière pour montage au plafond. Tournez les boîtiers arrière pour montage au plafond jusqu'à ce que tous les repères soient alignés. Ainsi, les longues fenêtres centrales des détecteurs apparaîtront ultérieurement alignées pour conférer un effet visuel global harmonieux.
- Serrez les attaches (voir *Figure 3.2 (1)*).



REMARQUE !

Il est recommandé de ne pas utiliser un tournevis sans fil pour les panneaux de faux plafonds souples ordinaires.

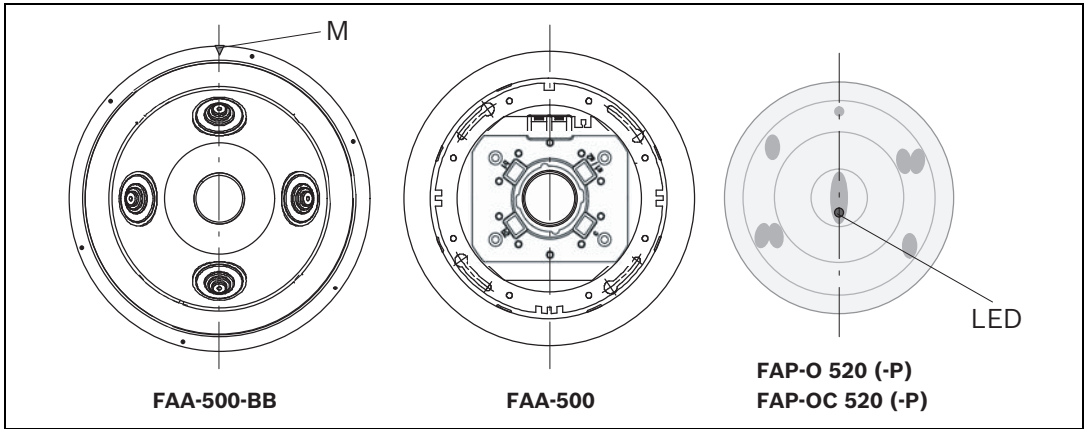


Figure 3.3 Alignement du boîtier arrière pour montage au plafond, du socle et du détecteur

3.2 Socle de détecteur/Socle de détecteur avec relais

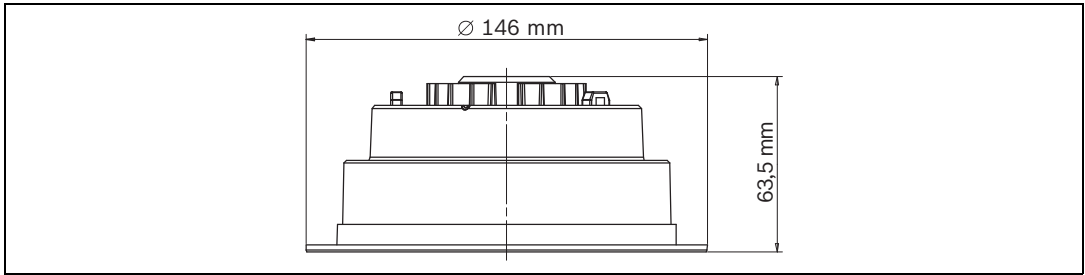


Figure 3.4 Vue de côté du socle

Le boîtier du socle (voir *Figure 3.4*) est en polycarbonate blanc.

Les bornes à vis (pour câbles présentant une section comprise entre 0,3 mm² et 3,3 mm²) garantissent une connexion électrique sûre par les contacts de fixation lors du montage du détecteur. Les socles sont fournis avec trois supports de montage pour attaches de câbles. Ils peuvent être utilisés pour fixer le socle pendant le câblage.



REMARQUE !

Les socles de détecteur avec relais (FAA-500-R) ne peuvent être utilisés qu'avec les centrales incendie modulaires séries 1200 et 5000.

En cas d'utilisation de socles avec relais, aucun voyant d'alarme de détecteur externe ne peut être connecté.

Raccordement du socle

Câblez le socle LSN selon l'étiquetage de la bague extérieure (voir Figure 3.5 (3)).

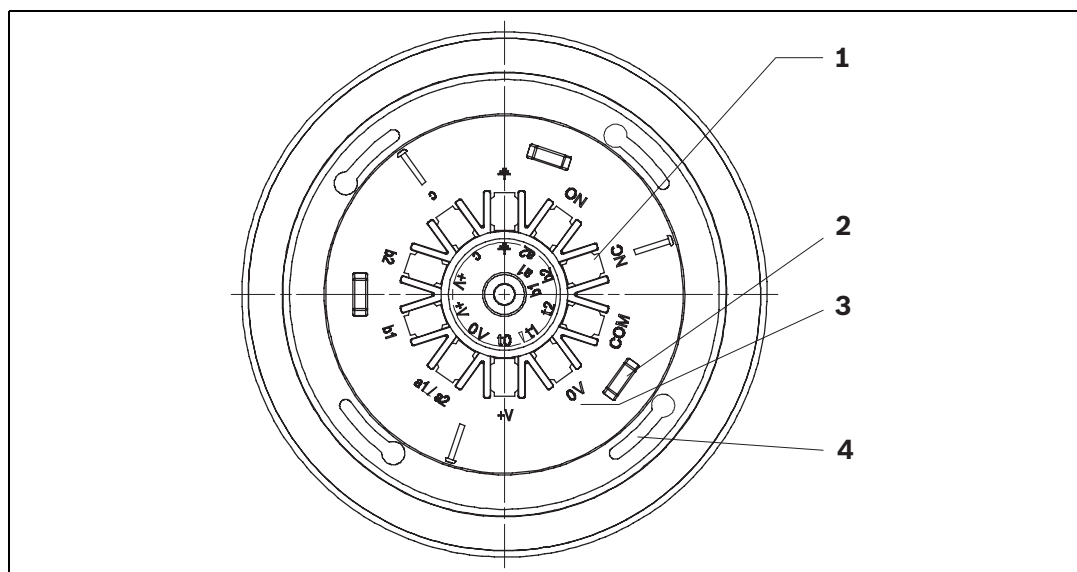


Figure 3.5 Vue en plan du socle

Position	Description	Position	Description
1	Bornes de connexion	3	Étiquetage sur les connexions LSN
2	Support de montage pour attaches de câbles	4	Fente de fixation

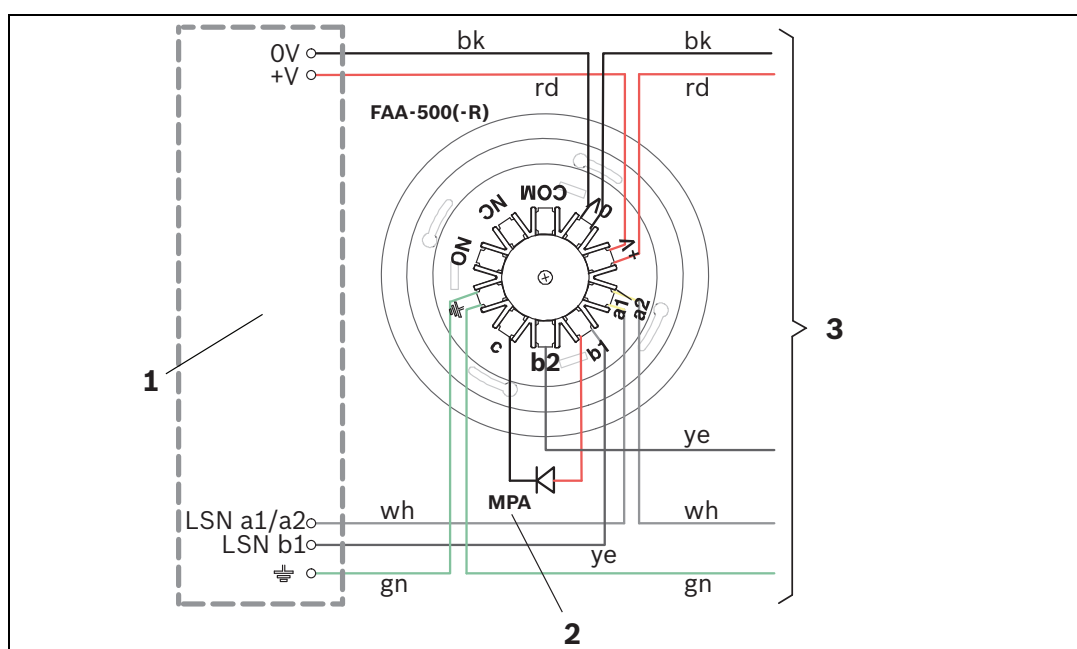


Figure 3.6 Raccordement des socles

Position	Description	Position	Description
1	Centrale incendie	3	Détecteur suivant
2	Voyant d'alarme de détecteur externe (option), pas pour les socles à relais		

Connexion	Borne	Fil
Tension - *	0V	noir (bk)
Tension + *	+V	rouge (rd)
Entrée/sortie LSN a	a1/a2	blanc (wh)
Entrée LSN b	b1	jaune (ye)
Sortie LSN b	b2	jaune (ye)
Sortie d'indicateur	c	
Blindage		[vert (gn)]
Sorties de relais** (FAA-500-R)	NO	
	NC	
	COM	
* Bornes pour la mise en boucle via l'alimentation pour d'autres éléments LSN		
** Pour une connexion à FPA-1200/FPA-5000 uniquement		

Le socle est fixé au boîtier arrière pour montage au plafond à l'aide de quatre vis. Il est possible de le faire pivoter d'un angle de 20° dans les fentes oblongues afin de permettre un ajustement précis.

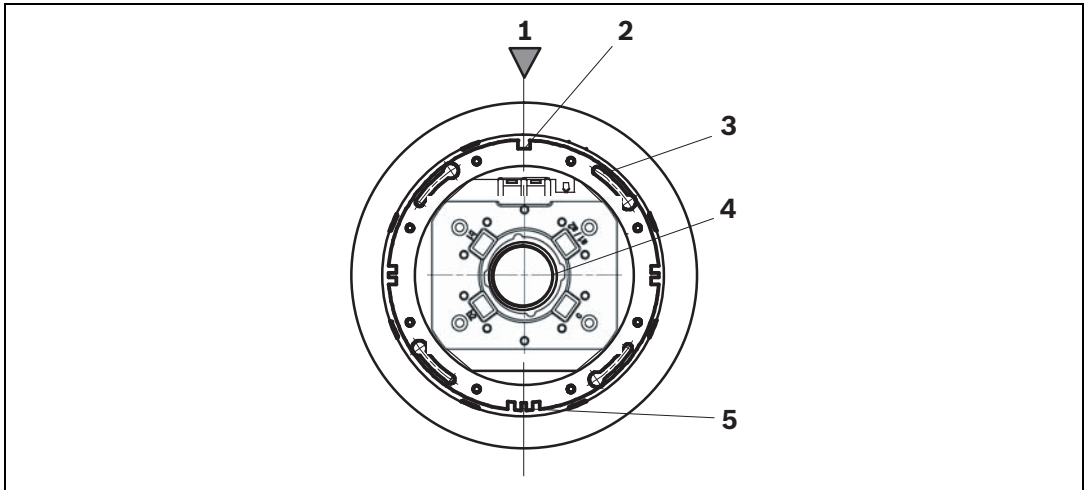


Figure 3.7 Fixation du socle au boîtier arrière pour montage au plafond

Position	Description	Position	Description
1	Alignement avec les marques du boîtier arrière pour montage au plafond	4	Ressort
2	Rainure-guide simple	5	Rainure-guide triple
3	Fente oblongue pour fixation du socle		

1. Placez le socle dans le boîtier arrière pour montage au plafond de manière à ce que le repère de ce dernier (voir *Figure 3.7 (1)*) coïncide avec la rainure-guide simple du socle **(2)**.
2. Tournez le socle jusqu'à ce que les vis de fixation se trouvent approximativement au centre des fentes oblongues **(3)**.
3. Ajustez les socles dans cette position jusqu'à ce qu'ils soient alignés.
4. Serrez les quatre vis.

3.3

Attribution d'adresse

L'attribution d'adresse au détecteur s'effectue par la mise en place de trois commutateurs rotatifs à l'arrière du dispositif.

Utilisez un tournevis plat pour fixer les commutateurs. Vous entendez un déclic lorsque vous vissez les commutateurs.

Par défaut, tous les détecteurs sont définis sur 0 0 0.

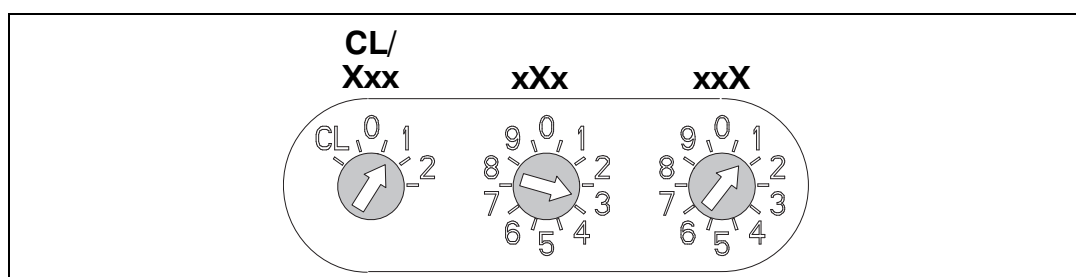


Figure 3.8 Commutateurs rotatifs

Position	Description	Position	Description
CL	Mode LSN classic	xXx	Dizaines
Xxx	Centaines	xxX	Unités

Lorsque vous connectez les détecteurs aux centrales incendie BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN ou UGM 2020, l'adresse de tous les détecteurs doit être définie sur CL 0 0.

Lorsque vous connectez les détecteurs aux centrales incendie modulaires FPA-1200/FPA-5000, l'attribution d'adresses s'effectue automatiquement ou manuellement.

En cas d'attribution manuelle, l'adresse de tous les détecteurs d'une même boucle, d'un même tronçon ou d'une même dérivation doit être comprise entre 001 et 254. Les adresses entre 255 et 299 ne sont pas autorisées et génèrent un message d'erreur au niveau de la centrale incendie.

En cas d'attribution automatique par la centrale incendie, l'adresse doit être la même pour tous les détecteurs, à savoir 0 0 0.

Adresse	Mode de fonctionnement	Centrale incendie
CL 0 0	Boucle/tronçon en mode LSN classic	BZ 500 LSN UEZ 2000 LSN UGM 2020 FPA 1200 FPA 5000
0 0 1 - 2 5 4	Système de boucle/tronçon/dérivation en T en mode LSN improved avec attribution d'adresse manuel	FPA 1200 FPA 5000
0 0 0	Boucle/tronçon en mode LSN improved avec attribution d'adresse automatique (système de dérivation en T non pris en charge)	FPA 1200 FPA 5000

3.4 DéTECTEUR et bague décorative



REMARQUE !

L'emballage des détecteurs avec capteur C consiste en un film plastifié PE-ALU indéchirable qui doit être ouvert avec précaution.

Ne retirez pas le film protecteur tant que le détecteur n'est pas prêt à être installé.

Insertion des bagues de couleur



REMARQUE !

N'intervertissez pas les plaques avant du détecteur.

Le capteur de contamination est calibré individuellement pour chaque détecteur et ses plaques avant.

Si les plaques avant sont interverties, les valeurs de contamination risquent d'être faussées.

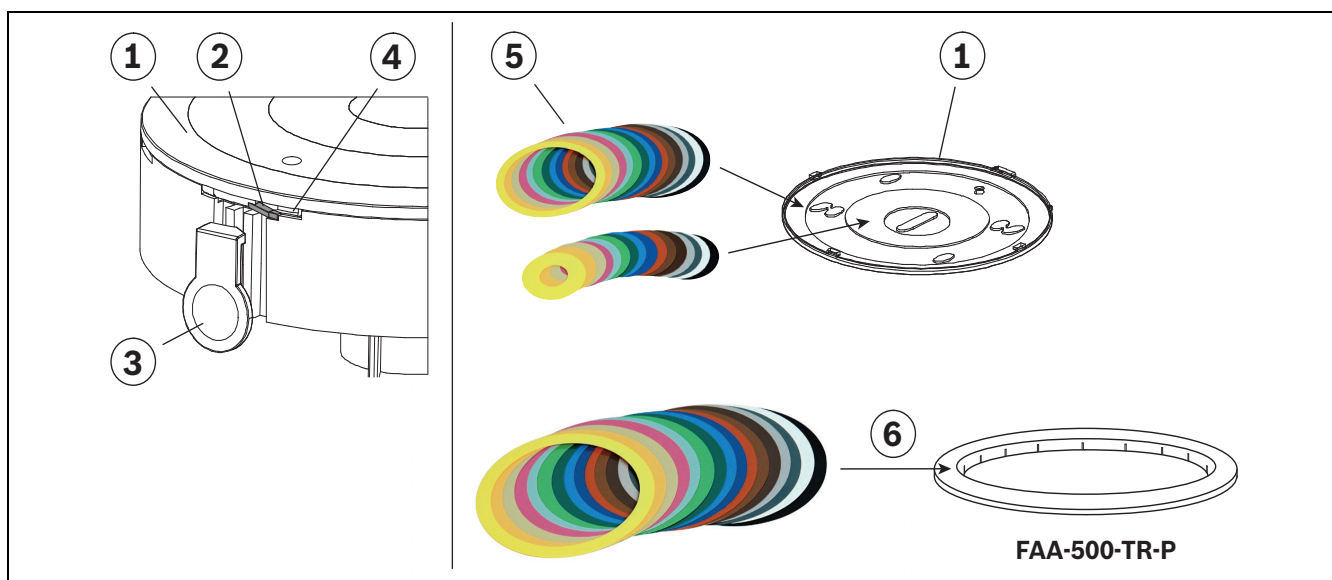


Figure 3.9 Insertion des bagues de couleur

1. La façade du détecteur **(1)** est fixée à l'aide d'un petit mousqueton **(2)** sur la rainure triple latérale. Insérez le dispositif d'ouverture fourni **(3)** dans la fente au-dessus du mousqueton **(4)** ; maintenez le dispositif d'ouverture avec le pouce et faites tourner la façade dans le sens antihoraire.
2. Les bagues de couleur désirée choisies parmi le jeu proposé **(5)** sont disposées sur la façade **(1)**, et le détecteur par-dessus. La façade ne peut être placée que dans une seule position.
3. Faites tourner la façade dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle s'engage. La fenêtre du capteur doit rester libre.
4. Insérez la bague de couleur désirée dans la bague décorative FAA-500-TR-P **(6)**.

Insertion du détecteur et de la bague décorative

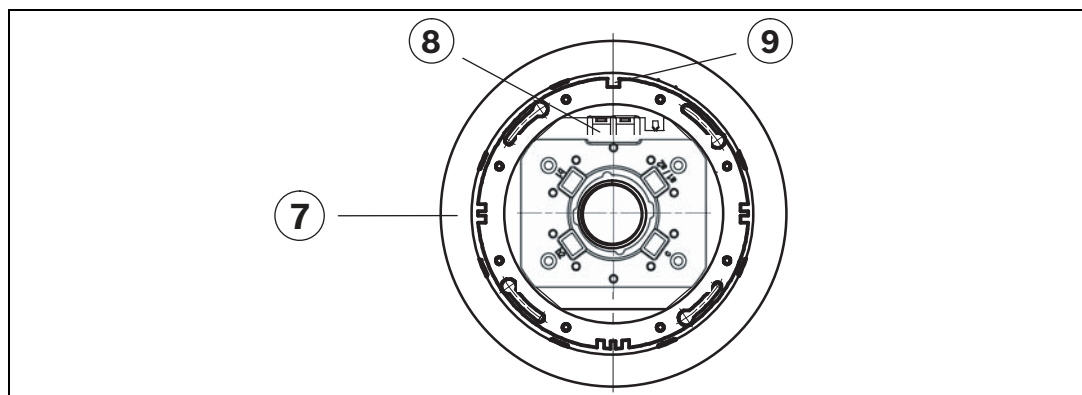


Figure 3.10 Insertion du détecteur et de la bague décorative



REMARQUE !

Il est recommandé d'utiliser le dispositif de remplacement de détecteur FAA-500-RTL pour l'insertion et le retrait des détecteurs.

1. Enfoncez la bague décorative dans le socle jusqu'au clic **(7)**.
2. Ôtez le film protecteur de la surface du détecteur.
Pendant la configuration initiale, le système détecte l'absence de film protecteur sur le détecteur et signale une « défaillance O ».
3. Insérez le détecteur et enfoncez-le doucement vers le haut. Un mécanisme de cliquets assure le verrouillage.
Les rainures-guides garantissent que le détecteur ne puisse être inséré dans le socle que dans la position correcte.
En cas de hauteurs d'installation très importantes : les deux faces de contacts aisément visibles **(8)** se trouvent du même côté que la rainure-guide simple **(9)**.

Retrait du détecteur et de la bague décorative

1. Pour retirer le détecteur, exercez une légère pression vers le haut en son centre. Le verrouillage est ainsi débloqué.
2. Pour retirer la bague décorative, soulevez-la précautionneusement d'un côté.

3.5 Boîtier intégré pour plafonds en béton

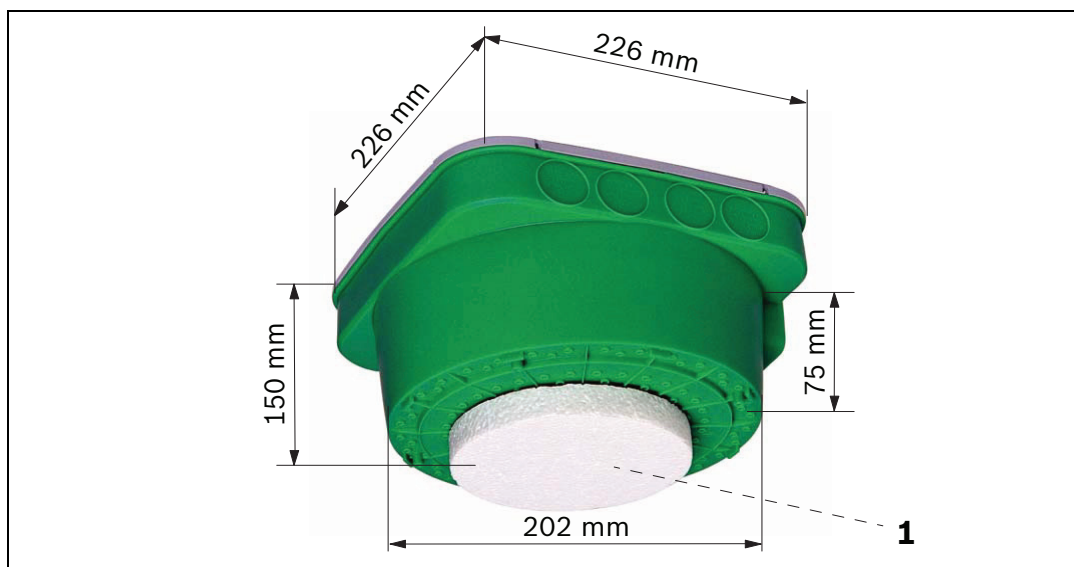


Figure 3.11 FAA-500-CB Boîtier intégré

Le boîtier intégré FAA-500-CB est utilisé pour l'installation du détecteur dans des plafonds en béton. Il permet de faciliter le raccordement de conduits.

Le boîtier intégré FAA-500-CB est placé sur le coffrage, fixé et protégé contre tout flottement. Les entrées de tuyaux ou de câbles sur le boîtier intégré FAA-500-CB sont réalisées dans les murs à l'aide d'un outil de découpe universel. Une fois les panneaux de coffrage ôtés, la partie avant (voir *Figure 3.11 (1)*) est ouverte à l'aide d'une scie à découper ou d'une scie circulaire. Un boîtier arrière pour montage au plafond FAA-500-BB, comprenant le socle et le détecteur, est ensuite inséré dans le boîtier intégré.

3.6 Boîtier arrière pour montage en surface

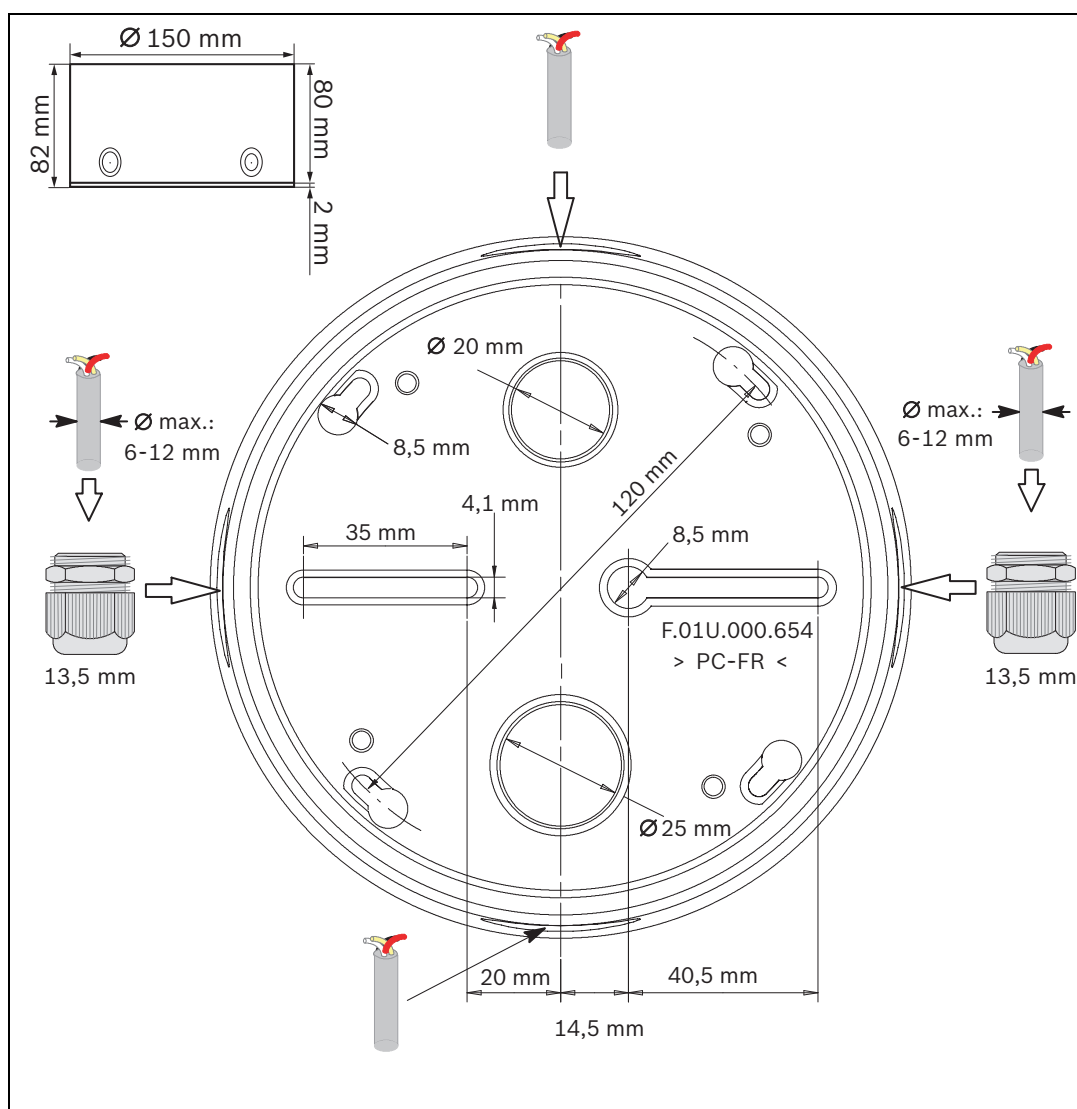


Figure 3.12 FAA-500-SB-H Boîtier arrière pour montage en surface

Le boîtier arrière pour montage en surface FAA-500-SB-H permet d'installer des conduits de câbles encastrés et en surface. Le boîtier comporte un joint étanche.

Pour le conduit de câble en surface, utilisez les débouchures latérales. Les conduits de câbles encastrés présentent deux ouvertures dans le fond.

En cas d'utilisation des presse-étoupe 13,5 mm, la section maximale du fil est de 12 cm.

Le montage est réalisé :

- via les fentes oblongues, ou
- via les quatre orifices de montage pour un montage direct sur des coffrets de branchement de 102 mm ou des boîtes de distribution simples (États-Unis)

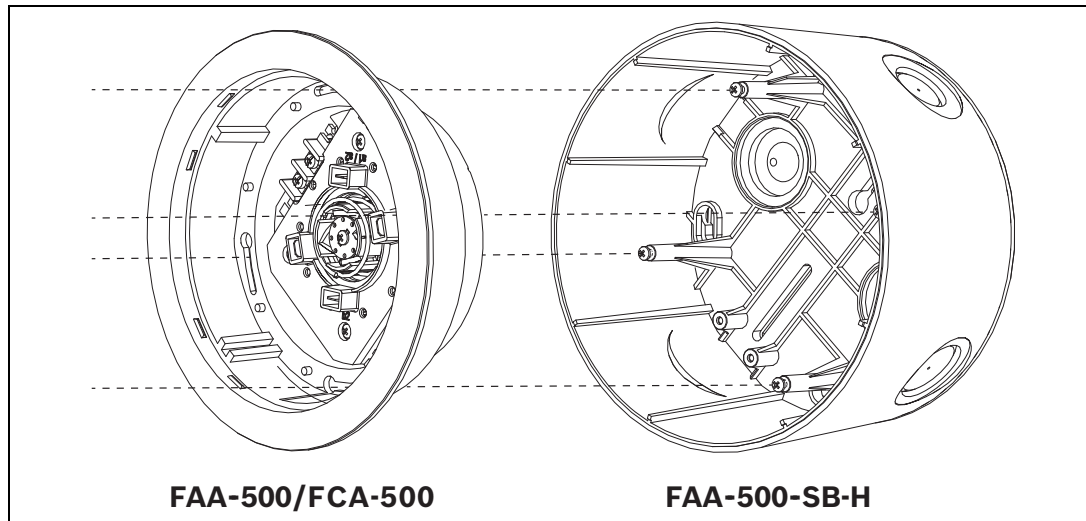


Figure 3.13 Points de fixation pour le montage

Le socle se monte dans le boîtier arrière via quatre points de fixation.

3.7

Voyants d'alarme de détecteur externe

Si le détecteur n'est pas directement visible ou a été monté dans des pièces inaccessibles, un voyant d'alarme de détecteur externe est utilisé dans les couloirs ou les voies d'accès à la section correspondante des bâtiments ou des pièces.

Le voyant d'alarme rouge est conforme à la norme DIN 14 623.



REMARQUE !

En cas d'utilisation de socles avec relais, aucun voyant d'alarme de détecteur externe ne peut être connecté.



REMARQUE !

Si vous utilisez des câbles non blindés, la longueur de câble entre un détecteur LSN et un voyant d'alarme de détecteur externe est limitée à 3 m maximum.

Si vous utilisez des câbles blindés, assurez-vous que la longueur totale des câbles (= somme de tous les câbles raccordés à des voyants d'alarme de détecteur externes sur une boucle ou un tronçon) ne dépasse pas 500 m.

3.7.1

Instructions de montage de l'indicateur distant FAA-420-RI



REMARQUE !

Le FAA-420-RI doit être installé de manière à ce que le côté large de l'indication d'alarme rouge (voir *Figure 3.14 (2)*) s'inscrive dans la ligne de vision de l'observateur.



AVERTISSEMENT !

Si la consommation maximale de courant du détecteur connecté dépasse 20 mA, le voyant d'alarme de détecteur externe risque d'être sujet à des dysfonctionnements et détériorations. Afin d'éviter toute détérioration, assurez-vous que la consommation maximale de courant ne dépasse pas 20 mA.

Les détecteurs automatiques de Bosch possèdent déjà une résistance interne permettant de limiter la consommation de courant.

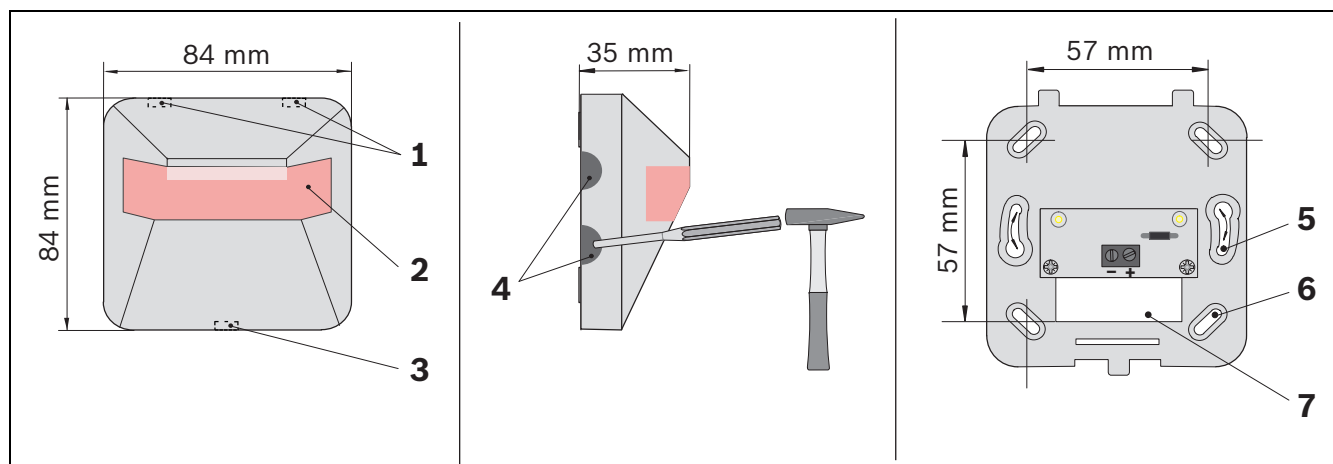


Figure 3.14 Dimensions et montage de FAA-420-RI

Position	Description	Position	Description
1	Crochets	5	Fentes pour fixation du socle avec deux vis
2	Côté large de l'indication d'alarme rouge	6	Fentes pour fixation du socle avec quatre vis
3	Mousqueton	7	Ouverture de câble
4	Ouvertures d'amenée prédécoupées		

1. Avant le montage, retirez le cache du socle : déverrouillez le mousqueton (voir *Figure 3.14 (3)*) avec un outil plat (un tournevis, par exemple), appuyez, puis soulevez le cache avec précaution.
2. Montez le FAA-420-RI directement au plafond ou au mur. Fixez le socle à l'aide de deux (voir *Figure 3.14, (5)*) ou quatre (*(6)*) vis sur une surface plane et sèche.
3. Pour la pose de câbles en surface, brisez les ouvertures d'amenée prédécoupées (voir *Figure 3.14 (4)*) sur n'importe quel côté du boîtier. Pour le montage encastré, amenez le câble par l'ouverture (voir *Figure 3.14 (7)*) située en dessous du tableau de connexion.
4. Raccordez le FAA-420-RI par deux bornes (voir *Figure 3.15*).

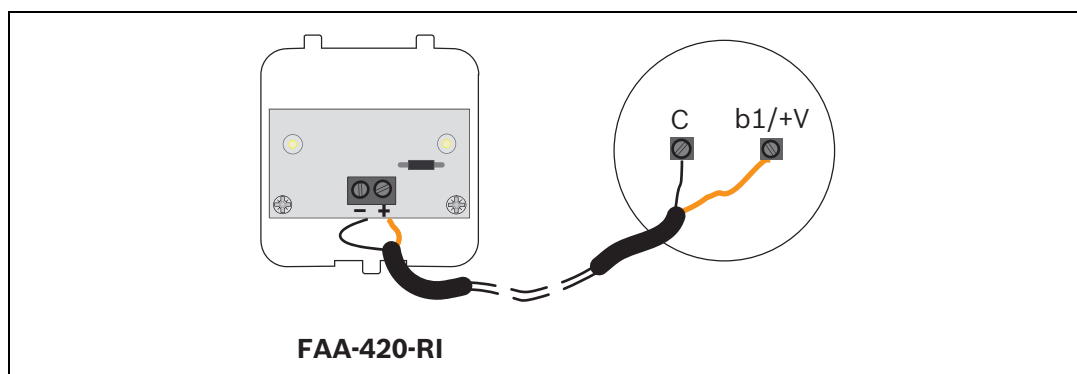


Figure 3.15 Connexion FAA-420-RI

5. Positionnez le boîtier sur le socle en insérant les deux crochets encliquetables (voir *Figure 3.14 (1)*) dans les fentes. Appuyer légèrement sur le cache jusqu'à ce que les mousquetons (*(3)*) s'encliquètent.

Les caractéristiques techniques sont disponibles à la *Section 6.4 Voyants d'alarme de détecteur externe*, Page 36.

3.7.2

Instructions de montage du voyant d'alarme de détecteur externe MPA**REMARQUE !**

Selon les directives VdS, le voyant d'alarme de détecteur externe doit être monté de manière à ce que le côté plat du prisme (voir *Figure 3.16 (2)*) soit dirigé vers la ligne visuelle de l'observateur.

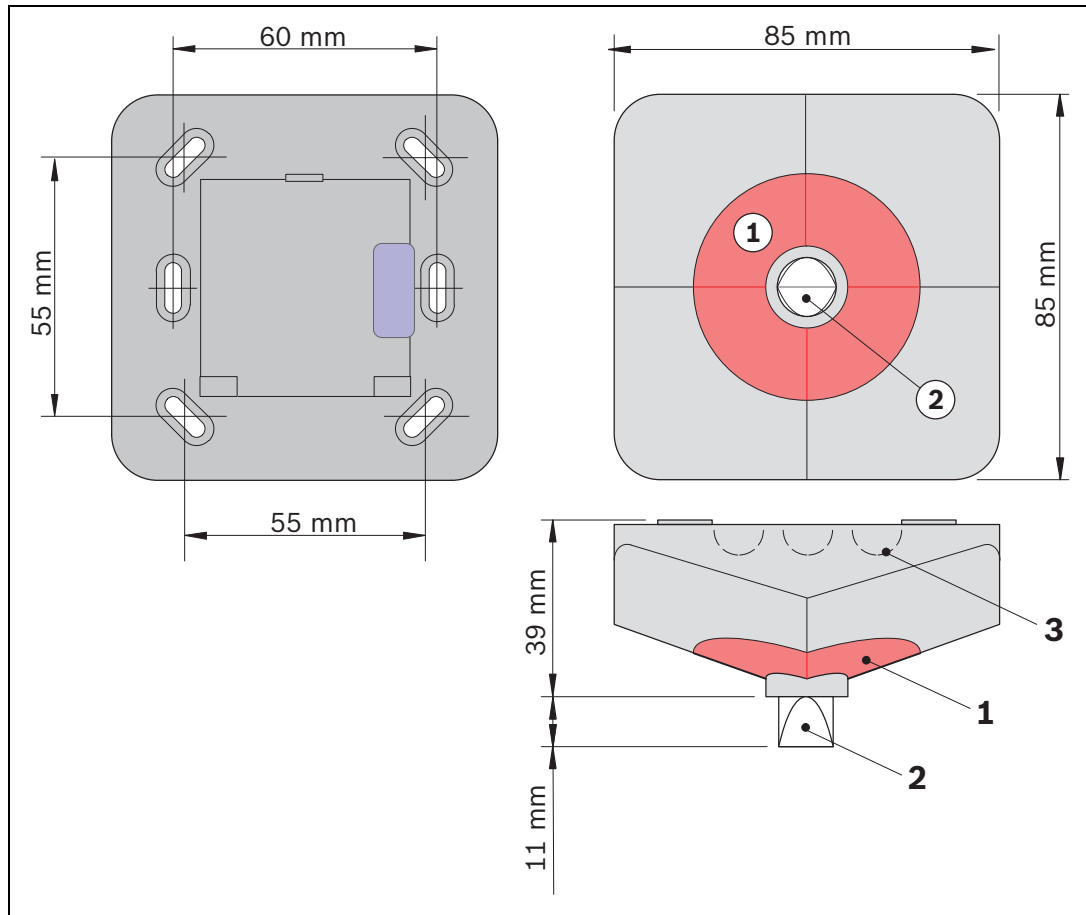


Figure 3.16 Voyant d'alarme de détecteur externe MPA, dimensions

Montage direct au plafond ou sur le mur.

Si le câble est acheminé en surface, brisez les points d'entrée prédécoupés prévus à cet effet (voir *Figure 3.16 (3)*) sur le boîtier. Pour l'acheminement du câble encastré, utilisez l'ouverture située sous le tableau de connexion.

Connexion du voyant d'alarme de détecteur externe

Le voyant d'alarme de détecteur externe se connecte à l'aide de 4 bornes Wago (voir *Figure 3.17*).

- Connexion : insérez l'extrémité du câble dénudée (pas de fil tressé) dans la borne.
- Déconnexion : retirez le câble tout en le tournant d'un côté puis de l'autre.

Un maximum de 4 détecteurs peut être connecté à chaque voyant d'alarme de détecteur externe.

Trois entrées (bornes 2 à 4) permettent un ajustement aux divers réseaux.

Établissement de la connexion en fonction de la technologie utilisée

Technologie	Centrales incendie	Bornes
GLT	BZ 1060	1 + 2
GLT	UEZ 1000, UGM 2020, FP 102, 104, 106	1 + 3
LSN	BZ 500 LSN, UEZ 1000, UEZ 2000 LSN, UGM 2020, FPA-5000, FPA 1200	1 + 4

Affectation des bornes

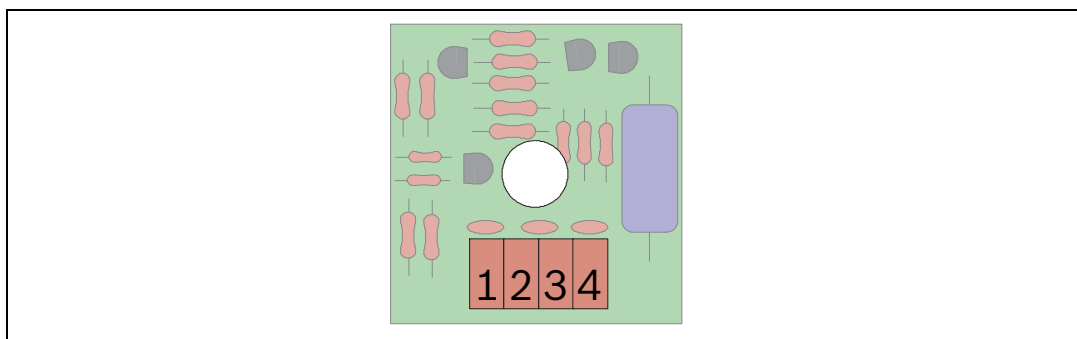


Figure 3.17 Affectation des bornes MPA

Borne	Affectation
1	Masse
2	Entrée clignotante (le voyant DEL clignote)
3	Entrée statique (le voyant DEL s'allume)
4	Entrée statique (le voyant DEL s'allume)

La connexion à la borne 4 doit se faire via une résistance en série uniquement (déjà intégrée dans le cas des détecteurs BOSCH), faute de quoi le voyant DEL risque d'être endommagé.

Les caractéristiques techniques sont disponibles à la *Section 6.4 Voyants d'alarme de détecteur externe*, Page 36.

4 Programmation

Les détecteurs LSN sont programmés conformément au mode de fonctionnement désiré.

La programmation s'effectue à l'aide du logiciel de programmation fonctionnant sur un PC ou un ordinateur portable connecté à la centrale incendie.

Vous pouvez programmer la sensibilité de réponse requise du détecteur multicapteurs en spécifiant l'emplacement d'utilisation (par ex. salle informatique, bureau, grande cuisine). La sélection de l'emplacement d'utilisation détermine la courbe de caractéristique optimale pour l'évaluation des variables d'incendie et perturbatrices.

Si, selon l'emplacement d'utilisation, la sensibilité du capteur optique est basse, l'alarme ne se déclenche qu'en cas de détection simultanée d'une forte concentration de fumée et de CO. Tel est le cas pour les feux couvants ou feux ouverts.

Le fait de programmer le détecteur multicapteurs et de relier les détecteurs entre eux par le biais d'algorithmes augmente considérablement la fiabilité de détection et réduit les risques de fausses alarmes.

L'emplacement d'utilisation du détecteur d'incendie multicapteurs (FAP-OC 520) peut être sélectionné via le logiciel de programmation.	Sensibilité	
	Unité O	Unité C
Bureaux (fumeurs) / salles d'attente / restaurants / salles de conférence	faible	La sensibilité de l'unité C est toujours aussi élevée, quel que soit l'emplacement d'utilisation
Salles de conférence / salles d'attente / halls d'exposition	faible	
Entrepôt avec circulation de véhicules	faible	
Sites de production	faible	
Cuisines / casinos / restaurants en activité	faible	
Garages	faible	
Bureaux (activités quotidiennes)	moyenne	
Établissements scolaires / garderies	moyenne	
Salles de spectacles / salles de concert	moyenne	
Bureaux (sans mouvements)	élevée	
Salles informatiques	élevée	
Entrepôts à chambres très hautes sans circulation de véhicules avec moteurs à combustion interne	élevée	

Dans le cas des détecteurs optiques FAP-O 520, la sensibilité des capteurs optiques peut être réglée sur trois niveaux. Selon l'emplacement d'utilisation, le capteur optique du détecteur est donc réglé en fonction des conditions ambiantes. Pour la détection d'incendie, le comportement temporel des caractéristiques d'incendie est également analysé. Il s'agit d'une valeur très différente du comportement temporel des variables perturbatrices.

L'emplacement d'utilisation et le réglage recommandé du détecteur optique d'incendie (FAP-O 520) peuvent être définis via le logiciel de programmation.	Sensibilité unité O
Bureaux (fumeurs) / salles d'attente / restaurants / salles de conférence	faible
Salles de conférence / salles d'attente / halls d'exposition	faible
Entrepôt avec circulation de véhicules	faible
Sites de production	faible

L'emplacement d'utilisation et le réglage recommandé du détecteur optique d'incendie (FAP-O 520) peuvent être définis via le logiciel de programmation.	Sensibilité unité O
Bureaux (activités quotidiennes)	moyenne
Établissements scolaires / garderies	moyenne
Salles de spectacles / salles de concert	moyenne
Bureaux (sans mouvements)	élevée
Salles informatiques	élevée
Entrepôts à chambres très hautes sans circulation de véhicules avec moteurs à combustion interne	élevée



REMARQUE !

Pour effectuer un test de fonctionnement des détecteurs FAP-O 520 et FAP-OC 520, ceux-ci doivent être en mode de test. Cette opération peut être effectuée via la centrale incendie ou le commutateur à lame du détecteur à l'aide d'un aimant (voir *Section 5 Maintenance et entretien, Page 28*).

5 Maintenance et entretien

Pour les opérations de maintenance et d'inspection sur les systèmes de sécurité, les réglementations stipulées dans la norme DIN VDE 0833 s'appliquent de manière stricte en Allemagne ; elles concernent les intervalles de maintenance spécifiés par le fabricant.



REMARQUE !

Il n'est pas nécessaire de retirer les détecteurs de la série 520 de leurs socles pour la maintenance courante.

S'il s'avère nécessaire de remplacer un détecteur en raison d'un changement de modèle ou de dommages à l'appareil, cette opération doit être confiée à un technicien qualifié.

Cette opération ne peut être effectuée que lorsque le système est hors ligne et que lorsque l'utilisateur a pris d'autres dispositions pour l'évacuation d'urgence.

- Les opérations de maintenance et d'inspection doivent être effectuées régulièrement par un personnel technique qualifié.
- Bosch Sicherheitssysteme GmbH recommande une inspection fonctionnelle et visuelle au moins une fois par an.

Étapes des tests	Type de détecteur	
	O	OC
Contrôle du voyant DEL	X	X
Contrôle visuel de la fixation	X	X
Inspection visuelle de la présence de dommages et de contamination sur la surface du détecteur	X	X
Contrôle d'éventuelles limites de fonctionnement et d'interférences dues aux lampes dans la zone de surveillance	X	X
Test des capteurs optiques (voir <i>Section 5.4 Procédure d'inspection du détecteur FAP-O 520</i>)	X	-
Test combiné avec le testeur de détecteur et le gaz de test CO (voir <i>Section 5.3 Procédure d'inspection du détecteur FAP-OC 520</i>)	-	X



REMARQUE !

Les détecteurs multicapteurs avec capteur C doivent être remplacés tous les 4 à 6 ans.

FAP-OC 520

Selon la durée de vie du capteur de gaz, le détecteur FAP-OC 520 désactive les capteurs C après environ 5 années d'utilisation. Le détecteur continuera à fonctionner comme détecteur O.

Un message d'erreur apparaît sur la centrale incendie.

Le détecteur doit alors être remplacé immédiatement afin de pouvoir préserver la haute fiabilité de détection du détecteur OC.



REMARQUE !

Les intervalles de nettoyage dépendent des conditions ambiantes.

Le détecteur peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon doux et d'un produit exclusivement réservé à l'entretien des plastiques. Le nettoyage ne peut être effectué qu'en mode de test.

5.1 Notes de service



REMARQUE !

Il est possible d'afficher le numéro de série, le niveau de contamination, le nombre d'heures de fonctionnement et les valeurs analogiques en cours à partir de chaque détecteur configuré (BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN, UGM 2020 : via WinPara ; FPA-1200/FPA-5000 : sur la centrale incendie).

Numéro de série à 10 chiffres : l'année de fabrication est codée dans les troisième et quatrième chiffres du numéro de série (exemple : n° de série 7304900251 - année de fabrication : 2004).

Niveau de contamination : le niveau de contamination est indiqué sous la forme d'un pourcentage :

Niveau de contamination	Affichage sur la centrale incendie	Action requise
Léger (> 50 %)	LS contam	À nettoyer lors du prochain entretien
Modéré (> 75 %)	LS dusty	Fiabilité de détection toujours garantie, nettoyer dès que possible
Important (100 %)	LS malfunction	La fiabilité de détection n'est plus garantie, indication de panne sur la centrale incendie

Nombre d'heures de fonctionnement : affichage de la durée de fonctionnement en heures depuis la première mise en service.

Valeurs de mesure maximales :

Valeur de fumée analogique du capteur à dispersion de lumière :

État du détecteur	Valeur
Détecteur neuf, tel que livré	< 300
Contamination légère	> 500
Contamination importante	> 600
Une défaillance sera déclenchée	> 700
Valeur de mesure maximale	1023

Valeur CO : valeur de mesure en cours du capteur de CO (uniquement pour le détecteur FAP-OC 520). La valeur de mesure maximale est 1023.

Code d'erreur et cause de la défaillance :

La cause de la défaillance est affichée dans WinPara sous la forme d'un code binaire :

Code d'erreur WinPara	Cause de la défaillance
0000 0001	Défaillance provoquée par la lumière ambiante
0000 0010	Défaillance provoquée par un objet devant le détecteur
0000 0100	Défaillance du circuit électronique du détecteur, unité O
0000 1000	Erreur de lecture/d'écriture au niveau de l'EEPROM
0001 0000	Température hors de la plage autorisée pour le capteur de CO
0010 0000	Capteur de CO défectueux
0100 0000	Défaillance générale du bit du capteur de CO

5.2 Test du détecteur - Remarques générales

Le détecteur FAP-OC 520 possède un capteur supplémentaire pour la détection de CO en cas d'incendie. Ce capteur offre un meilleur comportement de réponse et une stabilité accrue par rapport aux fausses alarmes dans des conditions ambiantes critiques.

Pour la détection d'incendie, les détecteurs FAP-520 utilisent le comportement temporel des caractéristiques d'incendie, qui diffère de celui des variables perturbatrices. Pour effectuer un test de fonctionnement, le détecteur doit donc être en mode de test. Cette opération peut être effectuée de deux manières, décrites dans les procédures de test (voir ci-dessous).

**REMARQUE !**

Les détecteurs programmés pour une dépendance à deux détecteurs doivent être testés conformément à la première alternative (en mode de test).

**REMARQUE !**

Équipement nécessaire pour le test du détecteur :

- Testeur pour détecteur d'incendie optique (référence produit : 4.998.112.071)
- Adaptateur de test FAA-500-TTL avec aimant (référence produit : F.01U.508.725)

Pour le détecteur OC, en plus :

- Gaz de test CO pour les détecteurs avec capteur de CO (référence produit : 4.998.142.221)

5.3 Procédure d'inspection du détecteur FAP-OC 520

5.3.1

1. Alternative

1. Sur l'unité centrale, faites passer la zone de détection à inspecter en mode de test. Cette opération place automatiquement le détecteur en mode de révision et le prépare pour le test.

Les différents capteurs du détecteur ne se déclencheront avec le testeur correspondant que dans ce mode. Pour une alarme, tous les capteurs doivent se déclencher en même temps. Le capteur C est déclenché à l'aide de l'aérosol de test CO et les capteurs O en étant recouverts. Aucun gaz de test O n'est nécessaire.

2. Tenez ensuite le testeur sous le détecteur pour que le récipient de test soit aligné sur la bague décorative et la maintienne fermement.
Assurez-vous que le récipient de test n'est pas incliné, ce qui entraînerait un soulèvement du détecteur et donc son détachement de sa fixation.
3. Vaporisez le gaz de test CO pendant environ 1 s.
La tête de test doit rester sur le détecteur tant que celui-ci n'a pas été déclenché. La dispersion du gaz de test CO dans la tête de test et donc le délai de déclenchement du capteur peuvent durer jusqu'à 20 s.
4. Les deux zones de dispersion de lumière sont couvertes par le récipient de test, de sorte que les deux capteurs optiques sont également déclenchés simultanément.
5. Le détecteur déclenche l'alarme et le voyant DEL d'alarme rouge clignote.

5.3.2

2. Alternative

Il est possible de tester le détecteur en mode normal en cas d'utilisation d'un testeur avec aimant.

**REMARQUE !**

Assurez-vous que l'alarme ne puisse pas être transmise aux systèmes au niveau supérieur. Les activations programmées de l'unité centrale sont conservées et exécutées.

Figure 5.1 indique la position du commutateur à lames (marqueur R) sur les détecteurs OC. En positionnant le capteur de CO (marqueur CO) à 12 heures, le commutateur à lames (marqueur R) se trouve à environ 2 heures.

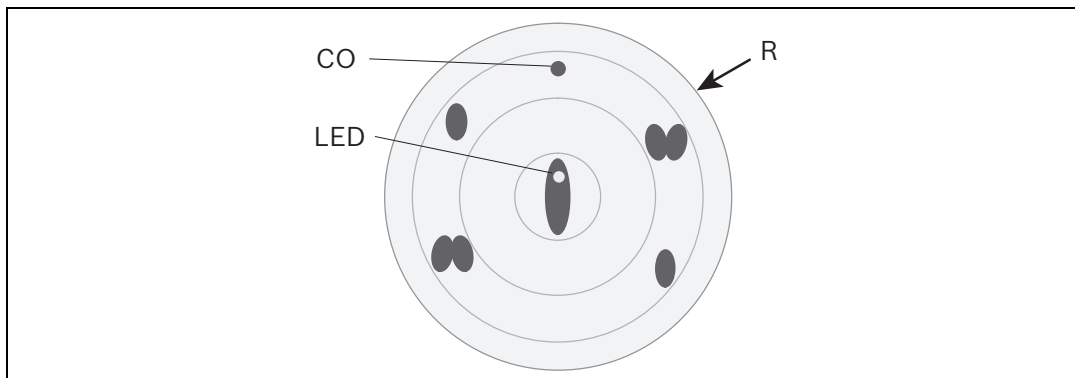


Figure 5.1 Position du commutateur à lames

1. Rapprochez l'aimant du commutateur à lames.
2. Le voyant DEL du détecteur clignote en vert une fois par seconde dès que le commutateur à lames a été déclenché. Le détecteur reste ensuite en mode de test pendant 60 s, selon les paramètres de test définis (par ex., le délai peut être réduit à 15 s). Le voyant DEL vert clignote tant que le détecteur reste en mode de test.
3. Tenez ensuite le testeur sous le détecteur pour que le récipient de test soit aligné sur la bague décorative et maintenez-le fermement.
Assurez-vous que le récipient de test n'est pas incliné, ce qui entraînerait un soulèvement du détecteur et donc son détachement de sa fixation.
4. Procédez comme pour la première alternative :
 - vaporisez du gaz CO
 - laissez le testeur sur le détecteur pendant 20 s environ, jusqu'au déclenchement de l'alarme.



REMARQUE !

Dans le cas de la mémorisation d'alarme intermédiaire programmée, les délais de déclenchement sont plus longs.

5. Les deux zones de dispersion de lumière sont couvertes par le récipient de test, de sorte que les deux capteurs optiques se déclenchent en même temps que le capteur de CO (aucun gaz de test O nécessaire).
6. Le détecteur déclenche l'alarme et le voyant DEL d'alarme rouge clignote.

5.4

Procédure d'inspection du détecteur FAP-O 520

5.4.1

1. Alternative

1. Sur la centrale incendie, faites passer la zone du détecteur à inspecter en mode de test. Cette opération place automatiquement le détecteur en mode de révision et le prépare pour le test.
2. Tenez un objet assez grand (par ex., le testeur du détecteur ou le dispositif de remplacement du détecteur) dans les deux zones de dispersion de lumière jusqu'au déclenchement d'une alarme. Aucun gaz de test O n'est nécessaire.

5.4.2

2. Alternative

Il est possible de tester le détecteur en mode normal en cas d'utilisation d'un testeur avec aimant.

**REMARQUE !**

Assurez-vous que l'alarme ne puisse pas être transmise aux systèmes au niveau supérieur. Les activations programmées de l'unité centrale sont conservées et exécutées.

Figure 5.1 indique la position du commutateur à lames (marqueur R) sur les détecteurs O. En imaginant qu'une ligne passant par le voyant DEL du détecteur soit positionnée sur 12 heures, le commutateur à lames (marqueur R) se trouve à environ 2 heures.

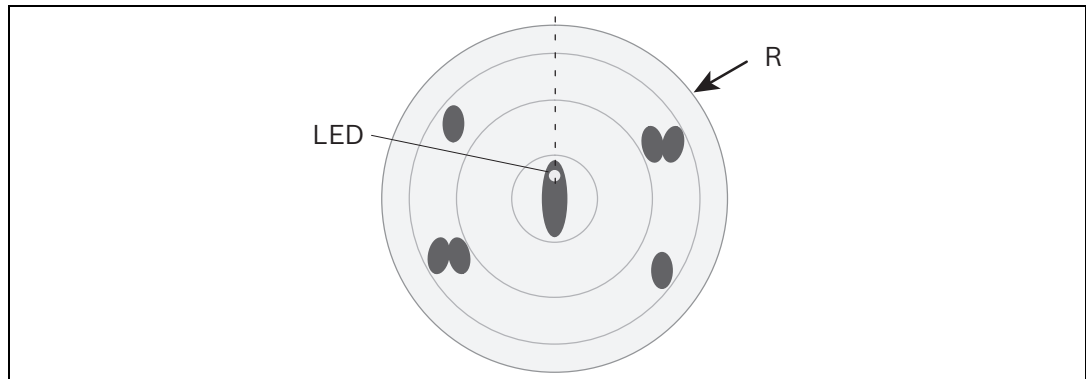


Figure 5.2 Position du commutateur à lames

1. Le voyant DEL du détecteur clignote en vert une fois par seconde dès que le commutateur à lames a été déclenché.
Le détecteur reste ensuite en mode de test pendant 60 s, selon les paramètres de test définis automatiquement (par ex., le délai peut être réduit à 15 s). Le voyant DEL vert clignote tant que le détecteur reste prêt pour le test.
2. Tenez ensuite le testeur sous le détecteur en vous assurant que le récipient de test est aligné sur la bague décorative. La couverture des zones de dispersion de lumière entraîne le déclenchement simultané des deux capteurs optiques (aucun gaz de test O nécessaire).
3. Le détecteur déclenche l'alarme et le voyant DEL d'alarme rouge clignote.

**REMARQUE !**

Dans le cas de la mémorisation d'alarme intermédiaire programmée, les délais de déclenchement sont plus longs.

5.5

Réparations

En cas de défaut, l'ensemble du module/appareil est remplacé.

5.6

Mise au rebut



Les appareils ou modules électriques et électroniques usagés ne peuvent être jetés avec les ordures ménagères. Ils doivent être éliminés conformément à la réglementation locale et aux directives en vigueur (par ex., DEEE en Europe).

Film d'emballage des détecteurs d'incendie avec capteur C :

Le sachet d'emballage des détecteurs multicapteurs avec capteur C consiste en un film plastifié PE-ALU indéchirable qui peut être éliminé avec les déchets ménagers.

5.7

Documentation complémentaire

Vous trouverez des informations mises à jour sur chaque produit et pourrez télécharger les instructions d'installation de votre appareil sous la forme de fichiers PDF à l'adresse suivante : www.boschsecurity.com\emea\fire.

6 Caractéristiques techniques

6.1 Détecteur et bague décorative

Type de détecteur	FAP-OC 520 / FAP-OC 520-P	FAP-O 520 / FAP-O 520-P
Principe de détection	Combinaison de la mesure de la dispersion de la lumière et du gaz de combustion	Mesure par dispersion de la lumière
Caractéristiques spéciales	– Détection de contamination – Compensation de dérive dans les unités optique et de mesure du gaz	– Détection de contamination – Compensation de dérive dans l'unité optique
Attribution d'adresse	Paramétrage automatique ou manuel de l'adressage par le biais de commutateurs rotatifs	
Tension de fonctionnement	15 à 33 Vcc	
Consommation	3,25 mA	
Témoin lumineux	Voyant DEL bicolore : rouge/vert	
Sortie d'alarme	Par envoi de données via circuit de signalisation à deux fils	
Sortie d'indicateur	Collecteur ouvert, commutation 0 V sur 1,5 kΩ, max. 15 mA	
Sensibilité de réponse :		
– Unité O	< 0,36 dB/m (EN 54-7)	< 0,18 dB/m (EN 54-7)
– Unité de gaz	en plage de ppm	-
Surface de surveillance max.	120 m ² (respectez les directives locales)	
Hauteur maximale d'installation	16 m (respectez les directives locales)	
Hauteur minimale d'installation	Hors de portée de mains	
Distance minimum par rapport aux lampes	50 cm	
Vitesse de l'air autorisée	20 m/s	
Température de fonctionnement autorisée	-10 °C à +50 °C	-20 °C à +65 °C
Humidité relative autorisée	< 95 % (sans condensation)	
Catégorie de protection suivant CEI 60529	IP 33	IP 53
Dimensions :		
– Détecteur sans bague décorative	Ø 113 mm x 55 mm (sans socle)/Ø 113 x 70 mm (avec socle)	
– Détecteur avec bague décorative	Ø 150 mm x 55 mm (sans socle)/Ø 150 x 70 mm (avec socle)	
Matière du boîtier	Polycarbonate	

Type de détecteur	FAP-OC 520 / FAP-OC 520-P	FAP-O 520 / FAP-O 520-P
Couleur du boîtier du détecteur	Blanc signal (RAL 9003)	
Couleur de la façade du détecteur :		
– Variante blanche	Blanc signal, mat	
– Variante transparente (-P)	Transparent/gris argenté (RAL 7001)	
Poids (sans/avec emballage) :		
– Détecteur	Env. 180 g/370 g	Env. 170 g/360 g
– Bague décorative FAA-500-TR(-P)	Env. 30 g/60 g	

6.2

Socle de détecteur

Type de socle	FAA-500	FAA-500-R (avec relais)
Remarque	-	Pour une connexion à FPA-5000 uniquement
Raccordement	Bornes à vis pour : – Alimentation (0 V, +V) – LSN (entrée/sortie a, entrée b, sortie b) – Point C – Blindage	Bornes à vis pour : – Alimentation (0 V, +V) – LSN (entrée/sortie a, entrée b, sortie b) – Point C – Blindage – Relais (NO, NF, COM)
Consommation	-	0,2 mA
Capacité de charge du contact de relais	-	1 A, 30 Vcc
Section de câble	0,3 mm ² - 3,3 mm ² (22 AWG - 12 AWG)	
Matière et couleur	Polycarbonate, blanc signal (RAL 9003)	
Dimensions (Ø x H)	145,6 x 63,5 mm	
Poids (sans/avec emballage)	Env. 200 g/280 g	Env. 210 g/290 g

6.3

Boîtiers de montage

FAA-500-BB Boîtier arrière pour montage au plafond	
Dimensions de montage :	
– Épaisseur du faux plafond	Max. 32 mm
– Perçage requis	Ø 130 mm (tolérance -1 à +5 mm)
– Hauteur d'installation	11 cm
Diamètre max. du câble	1,4 cm
Matière et couleur	Polypropylène/blanc
Dimensions (Ø x H)	140 x 104 mm
Poids (sans/avec emballage)	Env. 100 g/200 g

FAA-500-CB Boîtier intégré pour plafonds en béton	
Matière et couleur	Plastique/polystyrène Gris/vert
Dimensions (Ø x H)	226 x 226 x 150 mm
Poids	Env. 345 g

FAA-500-SB-H Boîtier arrière pour montage en surface avec joint étanche	
Boîtier (boîtier arrière/joint)	
– Matière	Polycarbonate (PC-FR)/TPE
– Couleur	Blanc/transparent
Passages de câbles	– 2 x Ø 20 mm (prédécoupé) pour presse-étoupe 13,5 mm – 2 x Ø 25 mm (prédécoupé)
Dimensions (Ø x H)	150 x 82 mm
Poids	Env. 225 g

6.4

Voyants d'alarme de détecteur externe

FAA-420-RI	
Tension de fonctionnement	5 à 30 Vcc
Consommation de courant maximale	20 mA
Type de voyant	2 voyants DEL
Section de fil admissible	0,6 à 2 mm
Dimensions	84 x 84 x 35 mm
Poids	45 g
Catégorie de protection suivant CEI 60529	IP 40

MPA		
Tension de fonctionnement		9 à 30 Vcc
Consommation du voyant	Borne 2	Env. 2 mA
	Borne 3	Limitée à 13 mA environ
	Borne 4	Limitée à 20 mA maximum*
Type de voyant		1 voyant DEL via un guide de lumière
Section de fil admissible		0,6 à 0,8 mm
Dimensions		85 x 85 x 50 mm
Poids		65 g
Catégorie de protection suivant CEI 60529		IP 40
* Le non-respect de ces instructions peut entraîner un dysfonctionnement du voyant et l'endommager. Dans le cas des détecteurs BOSCH, la limitation s'opère via la résistance interne.		

A Annexe

A.1 Abréviations

a.P.	auf Putz / Montage en surface
ABS	Acrylonitrile Butadiene Styrene / Acrylonitrile-butadiène-styrène
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik / Institut allemand des techniques de construction
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V. / Institut allemand de normalisation
EN	Europäische Norm / Norme européenne
FAA	Fire Analog Accessory / Accessoire anti-incendie analogique
FACP	Fire Alarm Control Panel / Centrale incendie
FAP	Fire Analog Photoelectric / Accessoire photoélectrique anti-incendie analogique
FCA	Fire Conventional Accessory / Accessoire anti-incendie conventionnel
FCP	Fire Conventional Photoelectric / Accessoire photoélectrique anti-incendie conventionnel
GLT	Gleichstromlinientechnik / Technologie de ligne à courant continu
Voyant DEL	Diode électroluminescente
LSN	Lokal SecurityNetwork / Réseau local de sécurité
NVU	Netzverarbeitungsumsetzer / Contrôleur de traitement réseau
O	Optical (smoke) / Optique (fumée)
OC	Optical (smoke), chemical (gas) / Optique (fumée), chimique (gaz)
PC	Polycarbonate
PI	Product information / Fiche produit
PP	Polypropylène
u.P.	unter Putz / Montage encastré
UEZ	Universelle Europazentrale / Centrale incendie européenne universelle
UGM	Universelle Gefahrenmeldezentrale / Système de détection de danger
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. / Association des électroniciens allemands
VdS	VdS Schadenverhütung GmbH / Nom de société

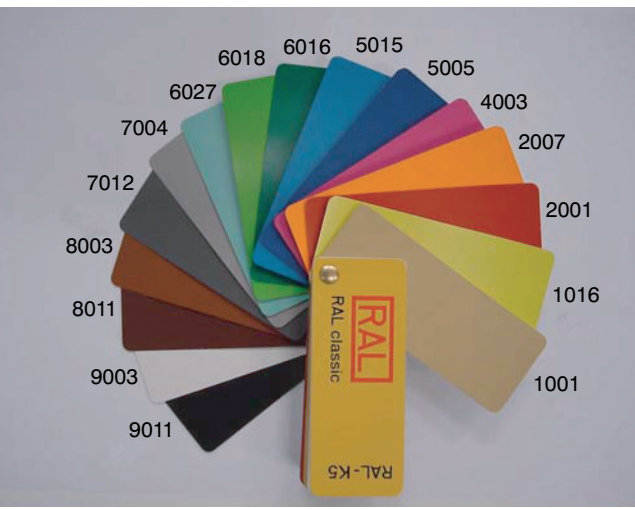
A.2 Informations de commande

A.2.1 Détecteur et bague décorative

Description	Référence produit
FAP-O 520 Détecteur d'incendie optique LSN amélioré, blanc	F.01U.510.149
FAP-OC 520 Détecteur d'incendie multicapteurs LSN improved, optique/chimique, blanc	F.01U.510.151
FCP-O 520-P Détecteur d'incendie optique LSN improved, transparent avec inserts colorés	F.01U.510.161
FCP-OC 520-P Détecteur d'incendie multicapteurs LSN improved, optique/chimique, transparent avec inserts colorés	F.01U.510.162

Description	Référence produit
FAA-500-TR-W Bague décorative blanche pour détecteurs FAP-O 520 et FAP-OC 520	4.998.151.295
FAA-500-TR-P Bague décorative transparente avec inserts colorés pour détecteurs FCP-O 520-P et FCP-OC 520-P	4.998.151.296

Inserts colorés pour FAP-O 520-P, FAP-OC 520-P et FAA-500-TR-P :

Couleur	RAL	
beige	1001	
jaune soufre	1016	
rouge orangé	2001	
orangé brillant	2007	
violet bruyère	4003	
bleu signal	5005	
bleu ciel	5015	
vert turquoise	6016	
vert jaune	6018	
vert clair	6027	
gris signal	7004	
gris basalte	7012	
brun argile	8003	
brun noisette	8011	
blanc signal	9003	
noir graphite	9011	

A.2.2
Socles de détecteurs/Accessoires

Description	DU*	Référence produit
FAA-500 Socle de détecteur LSN	PE	4.998.151.297
FAA-500-R LSN Socle de détecteur LSN avec relais (pour une connexion à FPA-5000 uniquement)	PE	4.998.151.299

A.2.3
Boîtiers de montage

Description	DU*	Référence produit
FAA-500-BB Boîtier arrière pour montage au plafond	PE	4.998.151.302
FAA-500-CB Boîtier intégré pour plafonds en béton	PE	F.01U.508.713
FAA-500-SB-H Boîtier arrière pour montage en surface avec joint étanche	PE	F.01U.510.166

A.2.4

Accessoires de service / Matériels

Description	DU*	Référence produit
FAA-500-RTL Dispositif de remplacement de détecteur pour détecteurs séries 500 et 520	PE	F.01U.508.720
FAA-500-TTL Adaptateur de test avec aimant pour détecteurs séries 500 et 520	PE	F.01U.508.725
Testeur pour détecteurs d'incendie optiques	PE	4.998.112.071
Gaz de test CO (aérosol) pour détecteurs avec capteurs de CO (1 PU = 12 pièces) pour utilisation dans le testeur pour détecteurs d'incendie optiques	PU	4.998.142.221
Tige télescopique (1 à 3,38 m) en fibre de verre ; peut être complétée par un max. de 3 rallonges	PE	4.998.112.069
Rallonge en fibre de verre (1 m)	PE	4.998.112.070
Étui de transport pour testeurs et accessoires	PE	4.998.112.073
Voyant d'alarme de détecteur externe MPA conforme à la norme DIN 14 623 (homologation VdS)	PE	2.799.330.669
Indicateur distant FAA-420-RI conforme à la norme DIN 14 623	PE	F.01U.522.590

* DU = unité de livraison, PE = pièces, PU = unité d'emballage

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2011