



Précision exceptionnelle
grâce à la
Technologie Bi-Rayon

Détecteur Automatique d'Incendie série 420
Détection intelligente. Excellent niveau de protection.



BOSCH

Des technologies pour la vie

Détection intelligente pour un excellent niveau de protection

Doté de la technologie Bi-Rayon et de l'ISP, le détecteur automatique d'incendie série 420 détecte les incendies plus vite que jamais et minimise les fausses alertes, pour une protection maximale et une fiabilité optimale dans tous les environnements.

Fiabilité totale

Dans le domaine de la détection des incendies, la précision et la fiabilité sont des qualités essentielles. Les fausses alarmes représentent chaque année un nombre important d'appels chez les pompiers dans le monde entier. Autant de pertes de temps et d'argent. Et si un incendie se produit réellement, le temps est essentiel. Une détection précoce et précise permet des réponses plus rapides et minimise donc les dommages et les temps d'arrêt.

La série 420 comporte des détecteurs multicapteurs offrant et combinant une détection optique, thermique et chimique. L'association de ces trois types de capteurs est une innovation de Bosch. Tous les détecteurs de la série 420 utilisent la technologie ISP (Intelligent Signal Processing, Traitement du signal intelligent) de Bosch, qui fournit le plus haut niveau de détection intelligente des incendies. Pour un niveau de précision supérieur, les nouvelles variantes à double optique (FAP-DO 420, FAP-DOT 420, FAP-DOTC 420) sont dotées de la technologie Bi-Rayon de Bosch. Combinées, ces nombreuses fonctions fournissent une fiabilité optimale et l'assurance que l'alarme ne se déclenche qu'en cas de danger réel.

Un investissement sécurisé

Le détecteur automatique d'incendie série 420 est un investissement sûr offrant une valeur maximale. Fabriqué avec des composants répondant aux critères de qualité les plus élevés de Bosch, chaque détecteur de la série 420 est exceptionnellement fiable et d'une longévité éprouvée.

La précision quel que soit l'environnement

Avec un choix de sept détecteurs, la série 420 est la solution idéale pour tout type d'incendies, d'applications et d'environnements. Chaque modèle répond aux exigences strictes de la norme EN54 et les nouveaux modèles bénéficient de la technologie Bi-Rayon, ce qui permet même à la variante FAP-DO 420 de détecter les plus petites particules de fumée dans un essai au feu TF1.



Détecteur Automatique d'Incendie Série 420

- 1 FAH-T 420
Détecteur de chaleur
 - 2 FAP-O 420
Détecteur de fumée optique
 - 3 FAP-OT 420
Détecteur multicapteurs optique, thermique
 - 4 FAP-OTC 420
Détecteur multicapteurs optique, thermique, chimique
- Nouveau**
Détecteurs avec technologie Bi-Rayon
- 5 FAP-DO 420
Détecteur de fumée à double optique
 - 6 FAP-DOT 420
Détecteur multicapteurs à double optique, thermique
 - 7 FAP-DOTC 420
Détecteur multicapteurs à double optique, thermique, chimique

Une gamme étendue, pour une détection dans chaque application

Pour répondre aux applications les plus diverses, les détecteurs de la série 420 sont équipés de différents types de capteurs.

Capteur à optique simple : les particules de fumée pénètrent dans la chambre de mesure et dispersent la lumière émise par un seul voyant DEL.

Nouveau Capteur à double optique : deux voyants DEL sont utilisés pour disperser la lumière. Avec la technologie Bi-Rayon, les différentes longueurs d'onde d'un voyant DEL infrarouge et d'un voyant DEL bleu permettent de déterminer la densité de la fumée et la taille de ses particules.

Capteur thermique : lorsque la température maximale est dépassée ou si la température augmente d'une valeur définie dans un temps défini, une alarme se déclenche.

Capteur chimique (gaz CO) : le capteur détecte du monoxyde de carbone (CO) produit par un feu, il peut aussi détecter l'hydrogène (H) ou le monoxyde d'azote (NO).

Un entretien intelligent et efficace

Les anneaux de couleur de chaque détecteur indiquent la version des capteurs, pour les vérifier visuellement avec exactitude et efficacité et ainsi simplifier leur entretien. Un mode d'entretien et de test est disponible pour un entretien efficace et un verrou intelligent, mécanique et amovible empêche le sabotage du détecteur. Deux isolants de ligne intégrés surveillent les courts-circuits pour maintenir la fonction de boucle LSN. Il est également possible de désactiver des capteurs individuellement.

Connexion à une centrale incendie

La technologie de bus LSN de Bosch destinée aux systèmes de détection d'incendie et d'intrusion peut être utilisée pour connecter les détecteurs de la série 420, ainsi que tous les autres périphériques incendie, aux centrales incendie adressables Bosch (applications de petite à très grande taille et en réseau). La centrale incendie peut être utilisée pour programmer les détecteurs, indiquer l'état et effectuer des diagnostics avancés des performances.



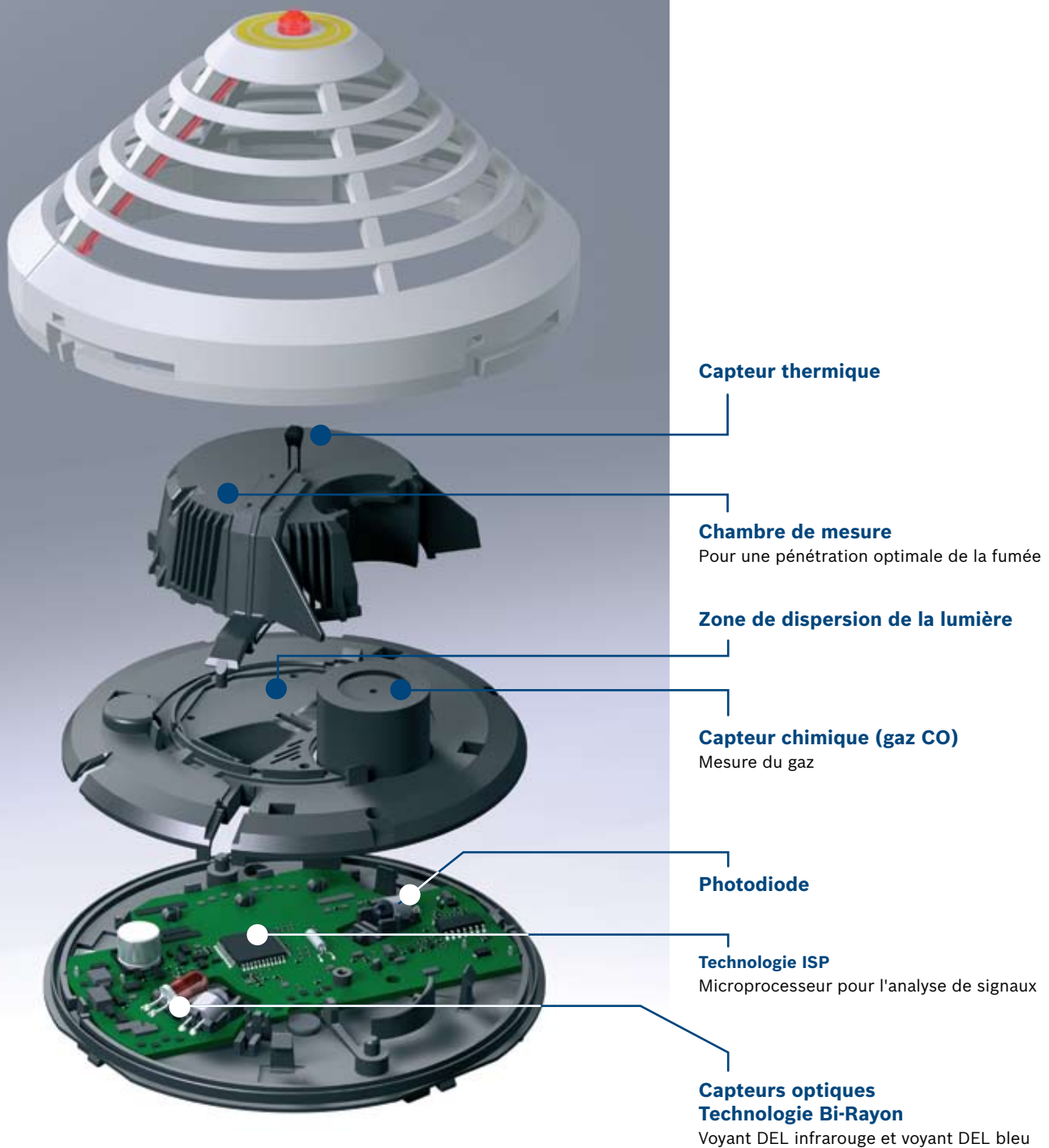
Nouveau

Nouveau

Nouveau

Vue d'ensemble des capteurs Série 420

		Capteur à optique simple	Technologie Bi-Rayon avec capteur à double optique	Capteur thermique	Capteur chimique (gaz CO)	Traitement du signal intelligent (ISP)
FAH-T 420	Détecteur de chaleur			•		•
FAP-O 420	Détecteur de fumée optique	•				•
FAP-DO 420	Détecteur de fumée à double optique		•			•
FAP-OT 420	Détecteur multicapteurs optique, thermique	•		•		•
FAP-DOT 420	Détecteur multicapteurs à double optique, thermique		•	•		•
FAP-OTC 420	Détecteur multicapteurs optique, thermique, chimique	•		•	•	•
FAP-DOTC 420	Détecteur multicapteurs à double optique, thermique, chimique		•	•	•	•



Autres caractéristiques de la série 420

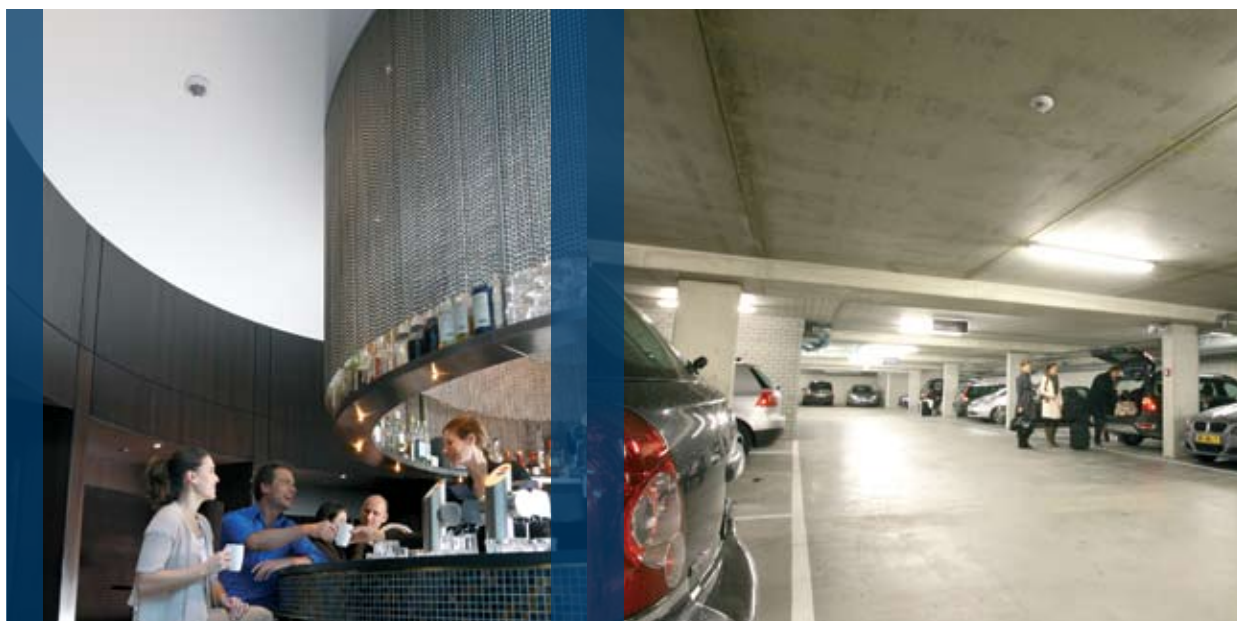
- ▶ Stabilité CEM de 50 V/m, de 1 MHz à 3 GHz pour une utilisation dans les lieux équipés de réseaux WLAN
- ▶ Compensation de dérive dans les mesures optiques et gazeuses pour une détection toujours optimale
- ▶ Modes jour/nuite pour une configuration individuelle des capteurs
- ▶ Deux isolants intégrés pour maintenir la fonctionnalité de boucle et la capacité de fonctionnement même en cas de coupures de câble ou de courts-circuits

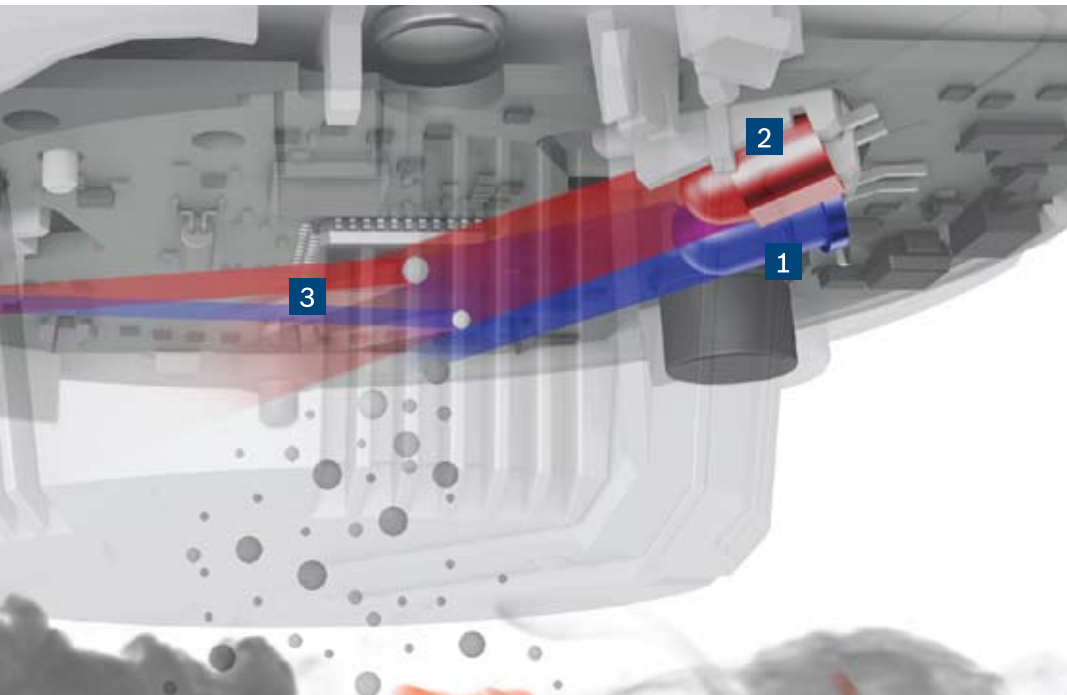
Technologie Bi-Rayon : un niveau supérieur de précision

Détecte même les particules les plus petites

Les nouvelles variantes à double optique de la série 420 (FAP-DO 420, FAP-DOT 420, FAP-DOTC 420) utilisent la technologie Bi-Rayon de Bosch pour une précision encore plus élevée. La technologie Bi-Rayon exploite le principe de Mie pour déterminer la densité de la fumée et la taille de ses particules, en comparant l'intensité de la dispersion de la lumière aux différentes longueurs d'onde de deux sources à voyant DEL, un infrarouge et un bleu.

Le puissant algorithme de détection d'incendie de Bosch assure une différenciation encore plus fiable entre les particules de fumée et les autres (comme la poussière et la vapeur) susceptibles de provoquer de fausses alarmes chez les autres détecteurs. Par conséquent, les variantes à technologie Bi-Rayon garantissent une détection d'incendie plus précoce et plus fiable et génèrent moins de fausses alarmes.





Technologie Bi-Rayon

Les détecteurs dotés de la technologie Bi-Rayon sont suffisamment précis pour détecter les plus petites particules de fumée, ce qui minimise les fausses alarmes.

- 1 Voyant DEL bleu
- 2 Voyant DEL infrarouge
- 3 Dispersion de lumière
- 4 Photodiode



Une approche économique

Le niveau élevé de précision fait de la variante FAP-DO 420 à technologie Bi-Rayon une solution économique pour détecter l'essai au feu TF1, même sans être associée à d'autres capteurs. La FAP-DO 420 offre des avantages importants par rapport à des systèmes concurrents, qui nécessitent un détecteur multicapteurs (optique et thermique ou double optique et thermique) pour garantir une détection fiable des feux TF 1. Le détecteur FAP-DO 420 peut aussi être utilisé pour remplacer les détecteurs à ionisation, qui utilisent un matériau radioactif nécessitant des procédures de manipulation spéciales et qui est extrêmement difficile à recycler.

Traitement du signal intelligent (ISP) pour une protection personnalisée

En général, plus un détecteur compte de capteurs, plus il peut détecter un incendie tôt et moins il génère de fausses alarmes. Ceci est particulièrement vrai pour la technologie multicapteurs de la série 420. Elle dispose de la puissante technologie ISP unique de la société, par laquelle tous les signaux de capteurs sont prétraités en continu grâce à un circuit électronique d'analyse interne dédié, analysés et reliés les uns aux autres via un microprocesseur intégré.

Une analyse plus précise

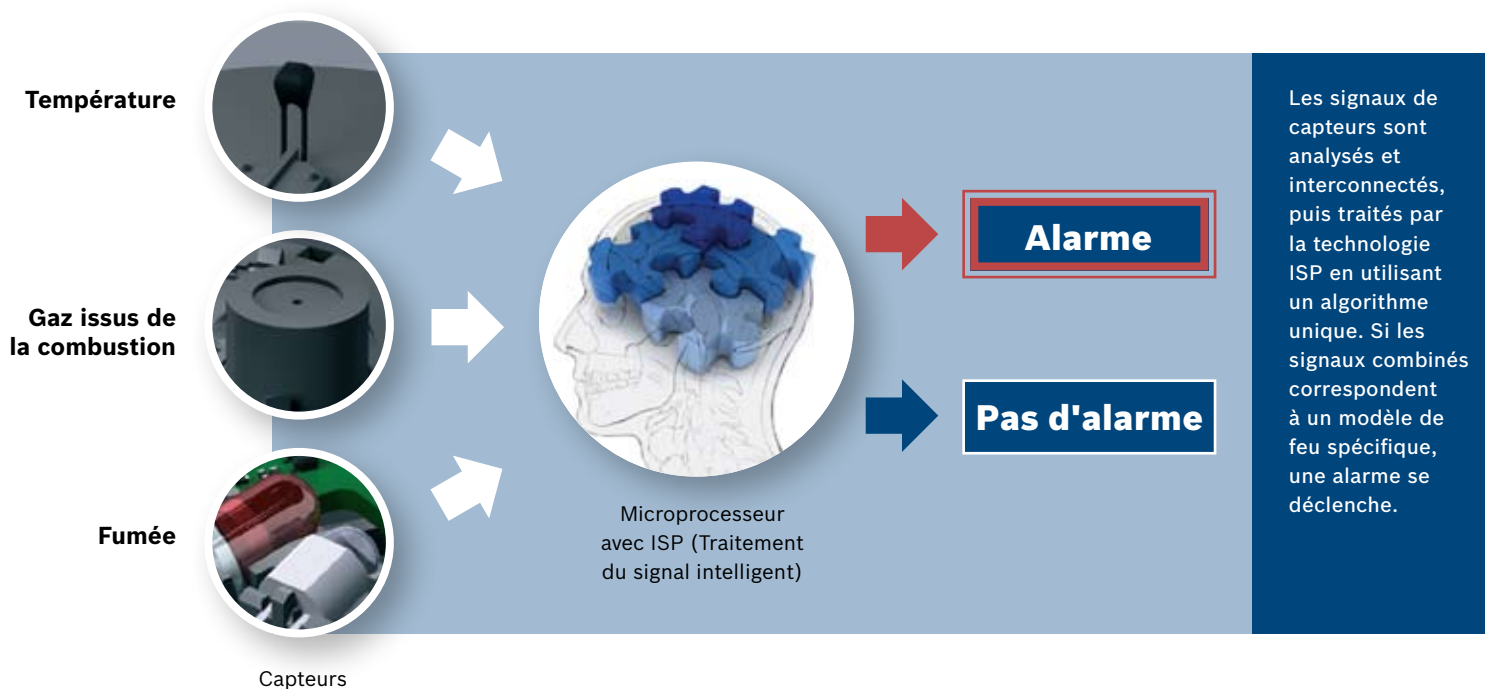
Les signaux de capteurs sont traités par un puissant algorithme développé au moyen de données d'essais au feu et d'essais à fortes valeurs perturbatrices connues. L'algorithme lui-même se base sur des règles dérivées de l'expérience de 5 000 modèles de feux. Une alarme ne se déclenche automatiquement que si la combinaison de signaux des capteurs correspond au modèle spécifique d'un feu réel.

Encore moins de fausses alarmes

Des paramètres spécifiques, distincts des modèles de feu, augmentent la précision du détecteur. Il s'agit de paramètres préprogrammés, par exemple, pour être utilisés dans des environnements poussiéreux ou fréquentés par des fumeurs. Ces paramètres améliorent la capacité du détecteur à différencier les incendies des autres perturbations dans une plus grande variété de conditions de fonctionnement.

Détection plus précoce

En outre, les paramètres d'algorithme multicapteurs sont adaptés à différents types d'applications, afin d'optimiser encore davantage la détection précoce des incendies et la prévention des fausses alarmes. Ils améliorent également l'immunité aux facteurs ambiants tels que poussières, humidité et variations de températures. Ceci permet la meilleure différenciation de la catégorie entre feux réels et perturbations.



Détecte tout type de feu.

Le détecteur automatique d'incendie série 420 comprend des détecteurs pour tout type d'incendie EN54 et prend en charge des paramètres programmables, de sorte qu'il est facile de créer un système parfaitement adapté à ses besoins.

Modèle	Capteur	Application	Essai au feu TF1 – Feu cellulosique (bois) ouvert	Essai au feu TF2 – Feu pyrolyse (bois) couvant rapide	Essai au feu TF3 – Braise chaude de coton (couvant rapidement)	Essai au feu TF4 – Feu de plastique (polyuréthane) ouvert	Essai au feu TF5 – Feu liquide (heptane)	Essai au feu TF6 – Feu liquide (alcool méthylique)	Essai au feu TF8 – Feu liquide basse température, fumée noire (décaline)
FAH-T 420	Détecteur de chaleur	Utilisé là où un feu à développement rapide et ouvert peut se produire	(•)			•	•	•	
FAP-O 420	Détecteur de fumée optique	Utilisé là où un feu couvant peut se produire		•	•	•	•		•
FAP-DO 420	Détecteur de fumée à double optique	Utilisé là où une réponse égale à différents types de feux est essentielle	•	•	•	•	•		•
FAP-OT 420	Détecteur multicapteurs optique, thermique	Utilisé là où des feux à développement rapide et ouverts, ainsi que des feux couvants peuvent se produire	•	•	•	•	•	•	•
FAP-DOT 420	Détecteur multicapteurs à double optique, thermique	Utilisé dans des environnements de conditions variables	•	•	•	•	•	•	•
FAP-OTC 420	Détecteur multicapteurs optique, thermique, chimique	Utilisé là où le CO gazeux peut être nocif pour les personnes	•	•	•	•	•	•	•
FAP-DOTC 420	Détecteur multicapteurs à double optique, thermique, chimique	Utilisé dans des environnements nécessitant le maintien de conditions spéciales et où le CO gazeux peut être nocif pour les personnes	•	•	•	•	•	•	•

Détection précise partout où vous en avez besoin

Des substances différentes brûlent différemment, et deux feux ne sont jamais semblables. Le papier à combustion lente dans une corbeille à papier, par exemple, génère de la fumée mais très peu de chaleur, tandis qu'un feu industriel impliquant de l'éthanol ne dégage pas de fumée mais beaucoup de chaleur. La série 420 prend en compte toutes ces possibilités, répondant ainsi aux exigences de type EN54, et offre des options couvrant tous les critères d'incendie, du type de matériau et de flux de chaleur au flux d'air, le dégagement de fumée et les caractéristiques d'aérosol.

Dans les endroits très humides, par exemple, les cuisines et les salles de bains, un détecteur la série 420 peut permettre de détecter la différence entre les flux communs et les fumées dangereuses. Dans d'autres endroits, où des personnes se rassemblent, travaillent ou dorment, comme les lieux publics, les bâtiments administratifs, les hôtels et les hôpitaux, un détecteur de la série 420 peut être utilisé pour détecter les particules invisibles de monoxyde de carbone afin de reconnaître les prémices d'un feu couvant.

Les nouveaux modèles à double optique, avec la grande précision de leur technologie Bi-Rayon, offrent un niveau supplémentaire de fiabilité et assurent une détection précoce même dans les environnements les plus difficiles, notamment les boîtes de nuit, parcs de stationnement et les salles informatiques.

Protection des biens et d



7] Salle de serveur
FAP-DOTC 420

Surveille un vaste éventail de conditions précises pour protéger le matériel sensible et éviter la perte de données



6] Local technique
FAP-OTC 420

Détection rapide pour réduire les périodes d'arrêt des équipements



Les personnes installations

Les illustrations de cette page présentent des exemples d'applications de la série 420. Il ne s'agit que d'exemples, mais ils représentent quelques-unes des nombreuses possibilités offertes par la série 420.



1] Bureaux
FAP-O 420

Un moyen fiable et économique de détecter suffisamment tôt les feux couvants



2] Salle de conférence
FAP-OT 420

Pour identifier les feux à développement rapide ou les feux couvants



3] Cuisine
FAH-T 420

Détecte les fluctuations de température dans un lieu où un feu ouvert est utilisé



4] Bar/Hall
FAP-DO 420

Capteur à double optique pour une détection fiable dans les environnements à perturbations

5] Parc de stationnement souterrain
FAP-DOT 420

La technologie Bi-Rayon surveille différentes conditions ambiantes



Tradition de qualité et d'innovation

Depuis plus d'un siècle, Bosch est synonyme de qualité et de fiabilité. Bosch est le fournisseur mondial proposant le plus vaste choix de solutions technologiques innovantes, soutenues par un service après-vente et un suivi d'une qualité exemplaire.

Bosch Security Systems propose une vaste gamme de produits et systèmes de vidéosurveillance, d'intrusion, de systèmes de téléassistance, de sonorisation, de conférence, de gestion et de communication, ou encore de composants permettant de trouver une solution à vos besoins.

Bosch Security Systems

Pour plus d'informations,
visitez les sites Web
www.boschsecurity.fr
www.boschsecurity.be

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2010
Sous réserve de modifications
Imprimé en Allemagne | 04/10 | Printer
FS-OT-fr-01_F01U521316_01