

FCP-320/FCH-320 Détecteurs d'incendie automatiques conventionnels

www.boschsecurity.com



BOSCH

Des technologies pour la vie



VdS

- ▶ Fiabilité de détection élevée grâce au circuit électronique d'analyse
- ▶ Réglage actif du seuil (compensation de dérive) en cas de contamination du capteur optique
- ▶ Possibilité d'activation d'un voyant d'alarme externe déporté
- ▶ Verrou mécanique (pouvant être activé/désactivé)
- ▶ Construction en dôme et labyrinthe résistant aux poussières

Les détecteurs d'incendie automatiques conventionnels séries FCP-320/FCH-320 posent de nouveaux jalons dans le domaine de la technologie de détection d'incendie grâce à une combinaison entre, d'une part, des capteurs optiques, thermiques et chimiques (gaz) et d'autre part, un circuit électronique d'analyse intelligent. Ils sont essentiellement caractérisés par leur capacité à prévenir les fausses alarmes, ainsi que par la vitesse et la précision de détection.

La tension de fonctionnement améliorée de 8,5 Vcc à 30 Vcc et les deux variantes avec résistance d'alarme de 820 Ω ou de 470 Ω rendent le détecteur compatible avec la quasi-totalité des centrales d'alarme conventionnelles.

Présentation du système

Mode de fonctionnement	Type de détecteur			
	FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	FCP-OT320 / FCP-OT320-R470	FCP-O320 / FCP-O320-R470	FCH-T320 / FCH-T320-FSA / FCH-T320-R470
Combiné	x	x	-	-
Optique (mesure par dispersion de la lumière)	x	x	x	-
Thermomax.	-	x	-	x

Thermodifférentiel	-	x	-	x
Chimique (mesure du gaz)	x	-	-	-

Fonctions

Les détecteurs multicapteurs FCP-OC320 et FCP-OT320 combinent chacun deux principes de détection. Tous les signaux des capteurs sont analysés en permanence par le circuit électronique d'analyse interne et sont reliés les uns aux autres.

Si une combinaison de signaux correspond au champ de code programmé du détecteur, une alarme est déclenchée automatiquement. En reliant les capteurs, les détecteurs combinés peuvent également être utilisés dans des endroits où le travail effectué génère une légère fumée, vapeur ou poussière.

Capteur optique (détecteur de fumée)

Le capteur optique utilise la méthode de la lumière diffuse.

Un voyant LED transmet de la lumière à la chambre de mesure, où elle est absorbée par la structure en labyrinthe. En cas d'incendie, la fumée pénètre dans la chambre de mesure et les particules de fumée diffusent la lumière émise par le voyant LED. La quantité de lumière heurtant la photodiode est convertie en un signal électrique proportionnel.

Capteur thermique (capteur de température)

Une thermistance au sein d'un réseau de résistances fait office de capteur de température ; un convertisseur analogique-numérique mesure la tension en fonction de la température à intervalles réguliers. Lorsque la température maximale de 54 °C est dépassée (thermomaximum) ou si la température augmente d'une valeur définie pendant une période spécifiée (thermodifférentiel), le capteur de température déclenche un état d'alarme.

Capteur chimique (détecteur de gaz CO)

La principale fonction du capteur de gaz est de détecter le monoxyde de carbone (CO) généré à la suite d'un incendie, mais également l'hydrogène (H) et le monoxyde d'azote (NO). La valeur du signal du capteur est proportionnelle à la concentration de gaz. Le capteur de gaz fournit des informations supplémentaires pour supprimer efficacement les fausses valeurs.

Selon la durée de vie du capteur de gaz, le détecteur OC 320 désactive les capteurs C après cinq années d'utilisation. Le détecteur continuera à fonctionner comme détecteur O. Le détecteur doit alors être remplacé immédiatement afin de pouvoir préserver la haute fiabilité de détection du détecteur OC.

Caractéristiques spéciales

Type de détecteur	Compensation de dérive	
	Unité optique	Capteur de gaz
FCP-OC320 FCP-OC320-R470	x	x
FCP-OT320 FCP-OT320-R470	x	--
FCP-O320 FCP-O320-R470	x	--
FCH-T320 FCH-T320-R470 FCH-T320-FSA	--	--

Certifications et homologations

Les détecteurs sont conformes aux normes :

Type de détecteur	EN54-5:2000/ A1:2002	EN54-7:2000/ A1:2002/A2:2006
FCP-OC320		•
FCP-OC320-R470		•
FCP-OT320	•	•
FCP-OT320-R470	•	•
FCP-O320		•
FCP-O320-R470		•
FCH-T320	•	
FCH-T320-R470	•	
FCH-T320-FSA	•	

Zone	Conformité aux réglementations/ labels de qualité	
Europe	CPR	0786-CPR-20353 FCH-T320_FCH-T320-R470
	CPR	0786-CPR-20351 FCP-O320_FCP-O320-R470
	CPR	0786-CPR-20355 FCP-OC320_FCP-OC320-R470
	CPR	0786-CPR-20352 FCP-OT320_FCP-OT320-R470
	CPR	0786-CPR-20354 FCP-O320_FCP-O320-R470
Allemagne	VdS	G 208001 FCP-O320_-R470
	VdS	G 208002 FCP-OT320_-R470
	VdS	G 208003 FCH-T320_-R470
	VdS	G 208004 FCH-T320-FSA
	VdS	G 208005 FCP-OC320_-R470
Europe	CE	FCP-/FCH-320

Zone	Conformité aux réglementations/ labels de qualité	
	CE	MSR 320
	CPD	0786-CPD-20354 FCH-T320-FSA

Remarques sur l'installation/la configuration

- Il est possible de connecter un maximum de 32 détecteurs par ligne principale
- Longueur de câble max. : 1 000 m, pour J-Y(St) Y n x 2 x 0,6/0,8
- Vous devez vous conformer aux normes et réglementations de votre pays au cours de la phase de planification
- Le détecteur peut être peint (socle et capuchon) et par conséquent adapté aux couleurs environnantes. Merci de prendre note des informations figurant dans la section Painting Instructions (numéro de document F.01U.089.231)

Conseils généraux d'installation/de configuration conformément à VdS/VDE/DIBt

- La planification des détecteurs multicapteurs est conforme aux directives relatives aux détecteurs optiques, sauf en présence d'une directive VdS spécifique (voir DIN VDE 0833 partie 2 et VDS 2095)
- Les types OC et OT sont planifiés conformément aux directives relatives aux détecteurs optiques s'ils sont utilisés comme tels ou en combinaison ; voir DIN VDE 0833 partie 2 et VDS 2095
- Lors de la planification de coupe-feu suivant DIBt, vous devez utiliser le détecteur FCH-T320-FSA ; sa courbe de caractéristique correspond à la classe A1R.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension de fonctionnement	8.5 Vcc à 30 Vcc
Consommation de courant	< 0,12 mA
Sortie d'alarme	Augmentation de courant (résistance d'alarme 820 Ω ou 470 Ω)
Sortie d'indicateur	Collecteur ouvert connecté sur 0 V en cas d'alarme de plus de 3,92 kΩ

Caractéristiques mécaniques

Témoin lumineux	LED rouge
Dimensions	
• Sans socle	Ø 99,5 x 52 mm
• Avec socle	Ø 120 x 63,5 mm
Matière du boîtier	Plastique, ABS
Couleur du boîtier	Blanc, similaire à RAL 9010, finition mate

Poids sans/avec emballage	Env. 80 g/env. 120 g
• FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	Env. 85 g/env. 130 g

Conditions ambiantes

Catégorie de protection conforme à la EN 60529	IP 41, IP 43 avec FAA-420-SEAL ou MSC 420
Taux d'humidité relative admissible	95 % (sans condensation)
Vitesse de l'air autorisée	20 m/s
Température de fonctionnement admissible	-20 à +50 °C
• FCP-O320 / FCP-O320-R470	-20 à +65 °C
• FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	-10 à +50 °C

Limites

Respectez les directives locales. Elles passent outre les limites suivantes.

Zone de surveillance	Max. 120 m ² (respectez les directives locales !)
• FCH-T320 / -R470 / -FSA	Max. 40 m ² (respectez les directives locales !)
Hauteur maximale d'installation	16 m (respectez les directives locales !)
• FCH-T320 / -R470 / -FSA	6 m (respectez les directives locales !)

Caractéristiques spéciales

Sensibilité de réponse	
• Partie optique (conformément à la norme EN 54-7)	FCP-OC320 / FCP-OC320-R470 < 0,23 dB/m FCP-OT320 / FCP-OT320-R470 < 0,19 dB/m FCP-O320 / FCP-O320-R470 < 0,16 dB/m
• Partie thermomaximum	>54 °C
• Partie thermodifférentiel (conformément à la norme 54-5)	FCH-T320 / FCH-T320-R470: A2R FCH-T320-FSA: A1R
• Partie chimique	Dans la plage des ppm
Code couleur	
• FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	Bague bleue

• FCP-OT320 / FCP-OT320- R470	Bague noire
• FCP-O320 / FCP-O320- R470	Aucune identification
• FCH-T320 / FCH-T320- R470 /-FSA	Bague rouge

FCH-T320-FSA Détecteur chaleur boîtiers protect DIBT

détecteur thermodifférentiel/thermomaximum, technologie traditionnelle, avec résistance d'alarme de 820 ohms

Numéro de commande **FCH-T320-FSA**

Informations de commande**FCP-O320 Détecteur de fumée optique**

technologie traditionnelle, avec résistance d'alarme de 820 ohms

Numéro de commande **FCP-O320**

FCP-OT320 Détecteur multicapteur optique/thermique

technologie traditionnelle, avec résistance d'alarme de 820 ohms

Numéro de commande **FCP-OT320**

FCP-OC320 Détecteur multicapteur optique/chimique

technologie traditionnelle, avec résistance d'alarme de 820 ohms

Numéro de commande **FCP-OC320**

FCP-OC320-R470 Détecteur multicapteur optique/chimique

technologie traditionnelle, avec résistance d'alarme de 470 ohms

Numéro de commande **FCP-OC320-R470**

FCP-OT320-R470 Détecteur multicapteur optique/thermique

technologie traditionnelle, avec résistance d'alarme de 470 ohms

Numéro de commande **FCP-OT320-R470**

FCP-O320-R470 Détecteur de fumée, optique

technologie traditionnelle, avec résistance d'alarme de 470 ohms

Numéro de commande **FCP-O320-R470**

FCH-T320 Détecteur de chaleur, thermodifférentiel

technologie traditionnelle, détecteur thermodifférentiel/thermomaximum, avec résistance d'alarme de 820 ohms

Numéro de commande **FCH-T320**

FCH-T320-R470 Détecteur de chaleur

détecteur thermodifférentiel/thermomaximum, technologie traditionnelle, avec résistance d'alarme de 470 ohms

Numéro de commande **FCH-T320-R470**

Accessoires
MS 400 B Socle de détecteur avec logo Bosch

Socle de détecteur estampillé Bosch pour acheminement des câbles encastré ou en surface
Numéro de commande **MS 400 B**

MS 400 Socle du détecteur

Socle pour goulotte d'acheminement des câbles en surface ou encastrée, non étiqueté
Numéro de commande **MS 400**

FAA-420-SEAL Joint étanche, 10pcs

Joint étanche
L'unité de livraison est 10.
Numéro de commande **FAA-420-SEAL**

MSR 320 Socle avec relais, conventionnel

avec un relais de permutation (Forme C)
Numéro de commande **MSR 320**

MSC 420 Extension base avec étanch pièce humide

Extension pour socles de détecteurs avec acheminement des câbles en surface
Numéro de commande **MSC 420**

MSS 300 Sirène de socle blanche

Contrôle via le point C du détecteur
Numéro de commande **MSS 300**

MSS300-WH-EC Sirène de socle, blanche

Contrôle via l'interface de la centrale incendie
Numéro de commande **MSS300-WH-EC**

FAA-420-RI-DIN Indicateur distant pour application DIN

Pour les applications où le détecteur automatique n'est pas visible, ou s'il est monté dans un faux plafond ou un faux-plancher.
Cette version est conforme à la norme DIN 14623.
Numéro de commande **FAA-420-RI-DIN**

FAA-420-RI-ROW Indicateur distant

Pour les applications où le détecteur automatique n'est pas visible, ou s'il est monté dans un faux plafond ou un faux-plancher.
Numéro de commande **FAA-420-RI-ROW**

FMX-DET-MB Support de montage

Support de fixation pour installation dans faux-planchers
Numéro de commande **FMX-DET-MB**

WA400 Support mural

Console de montage des détecteurs conforme à DIBt permettant les installations au-dessus des portes, etc., avec socle de détecteur
Numéro de commande **WA400**

MH 400 Élément de chauffage

utilisable dans des endroits où la sécurité fonctionnelle du détecteur risque d'être altérée par la condensation
Numéro de commande **MH 400**

SK 400 Boîtier de protection

permet d'éviter toute détérioration
Numéro de commande **SK 400**

SSK400 Protection anti-poussière, 10pcs

Cache antipoussière pour les détecteurs ponctuels automatiques.
L'unité de livraison est 10.
Numéro de commande **SSK400**




TP4 400 Plaque étiquette petite




Plaque de support pour identification du détecteur.
L'unité de livraison est 50.
Numéro de commande **TP4 400**




TP8 400 Plaque étiquette grande

Plaque de support pour identification du détecteur, grande.
L'unité de livraison est 50.
Numéro de commande **TP8 400**

FCP-320/FCH-320 Détecteurs d'incendie automatiques conventionnels

	FCP-O320 Détecteur de fumée optique	FCP-OC320 Détecteur multicapteur optique/chimique	FCP-OT320 Détecteur multicapteur optique/thermique
			
Type de détecteur	optique	optique/chimique	optique/thermique
Tension de fonctionnement	8.5 Vcc . . . 30 Vcc	8.5 Vcc . . . 30 Vcc	8.5 Vcc . . . 30 Vcc
Consommation de courant	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Classe de protection	IP 41, IP 43 avec FAA-420-SEAL ou MSC 420	IP 41, IP 43 avec FAA-420-SEAL ou MSC 420	IP 41, IP 43 avec FAA-420-SEAL ou MSC 420
Température de fonctionnement admissible	-20 °C . . . +65 °C	-10 °C . . . +50 °C	-20 °C . . . +50 °C
Zone de surveillance	max. 120 m ²	max. 120 m ²	max. 120 m ²
Hauteur maximale d'installation	16 m	16 m	16 m
Résistance d'alarme	820 Ω	820 Ω	820 Ω
Code couleur	aucune identification	boucle bleue	boucle noire
Pour coupe-feu suivant DIBt, qualité contrôlée	-	-	-

	FCP-O320-R470 Détecteur de fumée, optique	FCP-OC320-R470 Détecteur multicapteur optique/chimique	FCP-OT320-R470 Détecteur multicapteur optique/thermique
			
Type de détecteur	optique	optique/chimique	optique/thermique
Tension de fonctionnement	8.5 Vcc . . . 30 Vcc	8.5 Vcc . . . 30 Vcc	8.5 Vcc . . . 30 Vcc
Consommation de courant	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Classe de protection	IP 41, IP 43 avec FAA-420-SEAL ou MSC 420	IP 41, IP 43 avec FAA-420-SEAL ou MSC 420	IP 41, IP 43 avec FAA-420-SEAL ou MSC 420
Température de fonctionnement admissible	-20 °C . . . +65 °C	-10 °C . . . +50 °C	-20 °C . . . +50 °C
Zone de surveillance	max. 120 m ²	max. 120 m ²	max. 120 m ²
Hauteur maximale d'installation	16 m	16 m	16 m
Résistance d'alarme	470 Ω	470 Ω	470 Ω
Code couleur	aucune identification	boucle bleue	boucle noire
Pour coupe-feu suivant DIBt, qualité contrôlée	-	-	-

	FCH-T320 Détecteur de chaleur, thermodifférentiel	FCH-T320-R470 Détecteur de chaleur	FCH-T320-FSA Détecteur chaleur boîtiers protect DIBT
			
Type de détecteur	thermodifférentiel/ thermomaximum	thermodifférentiel/ thermomaximum	thermodifférentiel/ thermomaximum
Tension de fonctionnement	8.5 Vcc . . . 30 Vcc	8.5 Vcc . . . 30 Vcc	8.5 Vcc . . . 30 Vcc
Consommation de courant	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Classe de protection	IP 41, IP 43 avec FAA-420-SEAL ou MSC 420	IP 41, IP 43 avec FAA-420-SEAL ou MSC 420	IP 41, IP 43 avec FAA-420-SEAL ou MSC 420
Température de fonctionnement admissible	-20 °C . . . +50 °C	-20 °C . . . +50 °C	-20 °C . . . +50 °C
Zone de surveillance	max. 40 m ²	max. 40 m ²	max. 40 m ²
Hauteur maximale d'installation	6 m	6 m	6 m
Résistance d'alarme	820 Ω	470 Ω	820 Ω
Code couleur	boucle rouge	boucle rouge	boucle rouge
Pour coupe-feu suivant DIBt, qualité contrôlée	-	-	●

Représenté par :

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com