

FCP-320/FCH-320 rivelatori d'incendio automatici convenzionali

www.boschsecurity.com



BOSCH
Tecnologia per la vita



- ▶ Elevata affidabilità di rivelazione grazie all'elettronica di valutazione
- ▶ Regolazione attiva della soglia (compensazione della deriva) se il sensore ottico si sporca
- ▶ Possibile attivazione di un rivelatore di allarme esterno remoto
- ▶ Blocco rimozione meccanico (può essere attivato o disattivato)
- ▶ Struttura a labirinto e coperchio repellenti alla polvere

I rivelatori d'incendio automatici convenzionali della serie FCP-320/FCH-320 stabiliscono nuovi standard nella tecnologia della rivelazione incendio mediante una combinazione di sensori ottici, termici e chimici (gas) ed un'elettronica di valutazione intelligente. La caratteristica più interessante è la capacità di prevenire falsi allarmi, nonché la velocità e la precisione della rivelazione.

Il range avanzato della tensione di esercizio compreso tra 8,5 V CC e 30 V CC e le due varianti di resistenza di allarme di 820 Ω o 470 Ω consentono di utilizzare il rivelatore con quasi tutte le centrali di rivelazione incendio convenzionali.

Panoramica sistema

Modalità operativa	Tipo di rivelatore			
	FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	FCP-OT320 / FCP-OT320-R470	FCP-O320 / FCP-O320-R470	FCH-T320 / FCH-T320-R470

				FSA / FCH-T320-R470
Combinato	x	x	-	-
Ottico (misurazione della luce diffusa)	x	x	x	-
Massimo termico	-	x	-	x
Differenziale termico	-	x	-	x
Chimico (misurazione del gas)	x	-	-	-

Funzioni

I rivelatori multisensore FCP-OC320 e FCP-OT320 si basano sulla combinazione di due principi di rivelazione. Tutti i segnali del sensore vengono analizzati costantemente dall'elettronica di valutazione interna e sono collegati tra loro.

Se una combinazione di segnali corrisponde all'intervallo di codici programmato nel rivelatore, viene attivato automaticamente un allarme. Collegando i sensori, i rivelatori combinati possono anche essere impiegati in luoghi dove il tipo di lavoro svolto implica la presenza di fumo, vapore o polvere.

Sensore ottico (sensore di fumo)

Il sensore ottico si basa sul metodo a luce diffusa. Un LED trasmette la luce alla camera di analisi, dove viene assorbita dalla struttura a labirinto. In caso di incendio, il fumo entra nella camera di misurazione e le particelle di fumo diffondono la luce dal LED. La quantità di luce che colpisce il fotodiodo viene convertita in un segnale elettrico proporzionale.

Sensore termico (sensore di temperatura)

Un termistore in una rete di resistenza viene utilizzato come sensore termico; un convertitore analogico-digitale misura la tensione in funzione della temperatura ad intervalli regolari.

Quando viene superata la temperatura massima di 54 °C (massimo termico) oppure se la temperatura supera un determinato livello in un periodo di tempo specifico (differenziale termico), il sensore della temperatura attiva lo stato di allarme.

Sensore chimico (sensore di gas CO)

La funzione principale del sensore di gas è la rivelazione del monossido di carbonio (CO) generato in seguito ad un incendio, nonché dell'idrogeno (H) e del monossido d'azoto (NO). Il valore del segnale del sensore è proporzionale alla concentrazione di gas. Il sensore di gas fornisce informazioni aggiuntive che agevolano l'eliminazione di valori ingannevoli. A seconda della vita utile del sensore di gas, il rivelatore OC 320 disattiva i sensori C dopo cinque anni di funzionamento. Il rivelatore continuerà a funzionare come rivelatore O. Sostituire il rivelatore OC immediatamente per garantire la massima affidabilità di rivelazione.

Funzioni speciali

Tipo di rivelatore	Compensazione deriva	
	Unità ottica	Sensore di gas
FCP-OC320 FCP-OC320-R470	x	x
FCP-OT320 FCP-OT320-R470	x	--

FCP-0320 FCP-0320-R470	x	--
FCH-T320 FCH-T320-R470 FCH-T320-FSA	--	--

Certificazioni ed autorizzazioni

I rivelatori sono conformi a:

Tipo di rivelatore	EN54-5:2000/ A1:2002	EN54-7:2000/ A1:2002/A2:2006
FCP-OC320		•
FCP-OC320-R470		•
FCP-OT320	•	•
FCP-OT320-R470	•	•
FCP-0320		•
FCP-0320-R470		•
FCH-T320	•	
FCH-T320-R470	•	
FCH-T320-FSA	•	

Regione	Conformità alle normative/marchi di qualità	
Europa	CPR	0786-CPR-20353 FCH-T320_FCH-T320-R470
	CPR	0786-CPR-20351 FCP-0320_FCP-0320-R470
	CPR	0786-CPR-20355 FCP-OC320_FCP-OC320-R470
	CPR	0786-CPR-20352 FCP-OT320_FCP-OT320-R470
Germania	VdS	G 208001 FCP-0320_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
Europa	CE	FCP-/FCH-320
	CE	MSR 320
	CPD	0786-CPD-20354 FCH-T320-FSA

Note di installazione/configurazione

- Per ogni linea primaria è possibile collegare fino a 32 rivelatori
- Lunghezza cavo max: 1000 m, per J-Y (St) Y n x 2 x 0,6/0,8
- Durante la fase di progettazione, è necessario osservare le normative e le linee guida locali

- Il rivelatore può essere verniciato (coperchio e base) per adattarlo ai colori dell'ambiente circostante. Seguire le indicazioni illustrate nel manuale dedicato (numero documento F.01U.089.231)

Note di installazione/configurazione in conformità a VdS/VDE/DIBt

- La progettazione dei rivelatori multisensore segue le linee guida per i rivelatori ottici, a meno che non sia disponibile una linea guida di progettazione VdS specifica (vedere DIN VDE 0833 Parte 2 e VDS 2095)
- I modelli OC e OT sono progettati in base alle linee guida per i rivelatori ottici, se utilizzati come rivelatori ottici o come rivelatori combinati (vedere DIN VDE 0833 Parte 2 e VDS 2095)
- Per la progettazione delle barriere antincendio in base a DIBt, è necessario utilizzare il rivelatore FCH-T320-FSA, la cui curva caratteristica corrispondente alla classe A1R

Specifiche tecniche

Specifiche elettriche

Tensione di esercizio	Da 8,5 V CC a 30 V CC
Consumo di corrente	< 0,12 mA
Uscita allarme	Aumento della corrente (resistenza allarme 820 Ω o 470 Ω)
Uscita indicatore	L'open collector fornisce 0 V in caso di un allarme superiore a 3,92 kΩ

Specifiche meccaniche

Visualizzazione singola	LED rosso
Dimensioni	
• Senza base	Ø 99,5 x 52 mm
• Con base	Ø 120 x 63,5 mm
Materiale alloggiamento	Plastica, ABS
Colore alloggiamento	Bianco, simile a RAL 9010, finitura satinata
Peso senza/con confezione	Circa 80 g/circa 120 g
• FCP-OC320/ FCP-OC320-R470	Circa 85 g/circa 130 g

Condizioni ambientali

Classe di protezione secondo EN 60529	IP 41, IP 43 con FAA-420-SEAL o MSC 420
Umidità relativa consentita	95%, senza condensa
Velocità aria consentita	20 m/sec
Temperatura di esercizio consentita	Da -20 °C a +50 °C

• FCP-O320/ FCP-O320-R470	Da -20 °C a +65 °C
• FCP-OC320/ FCP-OC320-R470	Da -10 °C a +50 °C

Limiti

Attenersi alle linee guida locali. Queste annullano i limiti seguenti.

Area di monitoraggio	Max 120 m ² (tenere presenti le linee guida locali)
• FCH-T320/-R470/-FSA	Max 40 m ² (tenere presenti le linee guida locali)
Altezza d'installazione massima	16 m (tenere presenti le linee guida locali)
• FCH-T320/-R470/-FSA	6 m (tenere presenti le linee guida locali)

Funzioni speciali

Sensibilità di risposta	
• Parte ottica (conforme a 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
• Parte massimo termico	> 54 °C
• Parte velocità di innalzamento termico (conforme a EN 54-5)	FCH-T320/FCH-T320-R470: A2R FCH-T320-FSA: A1R
• Parte chimica	Espresso in ppm
Codice colore	
• FCP-OC320/ FCP-OC320-R470	Anello blu
• FCP-OT320/ FCP-OT320-R470	Anello nero
• FCP-O320/ FCP-O320-R470	Nessun contrassegno
• FCH-T320/ FCH-T320-R470/-FSA	Anello rosso

Informazioni per l'ordinazione**FCP-O320 Rivelatore di fumo, ottico**

tecnologia convenzionale, con resistenza di allarme di 820 Ohm

Numero ordine **FCP-O320**

FCP-OT320 Rivelatore multisensore ottico/termico

tecnologia convenzionale, con resistenza di allarme di 820 Ohm

Numero ordine **FCP-OT320**

FCP-OC320 Rivelatore multisensore ottico/chimico

tecnologia convenzionale, con resistenza di allarme di 820 Ohm

Numero ordine **FCP-OC320**

FCP-OC320-R470 Rivelatore multisensore ottico/chimico

tecnologia convenzionale, con resistenza di allarme di 470 Ohm

Numero ordine **FCP-OC320-R470**

FCP-OT320-R470 Rivelatore multisensore ottico/termico

tecnologia convenzionale, con resistenza di allarme di 470 Ohm

Numero ordine **FCP-OT320-R470**

FCP-O320-R470 Rivelatore di fumo, ottico

tecnologia convenzionale, con resistenza di allarme di 470 Ohm

Numero ordine **FCP-O320-R470**

FCH-T320 Rivelatore calore, velocità innalzamento

tecnologia convenzionale, rivelatore differenziale termico/massimo termico, con resistenza di allarme di 820 Ohm

Numero ordine **FCH-T320**

FCH-T320-R470 Rivelatore di calore

rivelatore differenziale termico/massimo termico, tecnologia convenzionale, con resistenza di allarme di 470 Ohm

Numero ordine **FCH-T320-R470**

FCH-T320-FSA Rivelatore di calore, custodie DIBt

rivelatore differenziale termico/massimo termico, tecnologia convenzionale, con resistenza di allarme di 820 Ohm

Numero ordine **FCH-T320-FSA**

Accessori**MS 400 B Base rivelatore con logo Bosch**

Base rivelatore con marchio Bosch per alimentazione tramite cavo con montaggio su superficie e ad incasso

Numero ordine **MS 400 B**

MS 400 Base del rivelatore

Base rivelatore per condotto cavi montato su superficie e incassato, senza marchio.

Numero ordine **MS 400**

FAA-420-SEAL Guarnizione per ambienti umidi, 10 pz

Guarnizione per ambienti umidi

L'unità di consegna è 10.

Numero ordine **FAA-420-SEAL**

MSR 320 Base con relè, convenzionale

con un relè di commutazione (forma C)

Numero ordine **MSR 320**

MSC 420 Estensione base con sigillo stanza umida

Estensione per basi del rivelatore con alimentazione tramite cavo con montaggio su superficie

Numero ordine **MSC 420**

MSS 300 Base sirena, bianco

Controllo tramite punto C del rivelatore

Numero ordine **MSS 300**

MSS300-WH-EC Base sirena, bianco

Controllo attraverso interfaccia della centrale di rivelazione incendio

Numero ordine **MSS300-WH-EC**

FAA-420-RI-DIN Indicatore remoto per applicazione DIN

Per applicazioni in cui il rivelatore automatico non è visibile oppure è installato in sottopavimenti e controsoffitti.

Versione conforme all'articolo 14623 delle norme DIN.

Numero ordine **FAA-420-RI-DIN**

FAA-420-RI-ROW Indicatore remoto

Per applicazioni in cui il rivelatore automatico non è visibile oppure è installato in sottopavimenti e controsoffitti.

Numero ordine **FAA-420-RI-ROW**

FMX-DET-MB Staffa di montaggio

Staffa di montaggio per l'installazione in contropavimenti

Numero ordine **FMX-DET-MB**

WA400 Staffa da parete

Console conforme alle normative DIBt, per il montaggio di rivelatori su porte, ecc., inclusa la base rivelatore

Numero ordine **WA400**

MH 400 Elemento di riscaldamento

utilizzabile in ambienti in cui la sicurezza operativa del rivelatore potrebbe essere compromessa dalla condensa

Numero ordine **MH 400**

SK 400 Custodia protettiva

consente di prevenire i danni

Numero ordine **SK 400**

SSK400 Protez. polvere, 10 pz

Copertura antipolvere protettiva per i rivelatori automatici puntiformi.

L'unità di consegna è 10.

Numero ordine **SSK400**

TP4 400 Piastra etichetta piccola




Piastra di supporto per identificazione rivelatore.
L'unità di consegna è 50.
Numero ordine **TP4 400**




L'unità di consegna è 50.
Numero ordine **TP8 400**




TP8 400 Piastra etichetta grande

Piastra di supporto per identificazione rivelatore,
grande.

FCP-320/FCH-320 rivelatori d'incendio automatici convenzionali

	FCP-O320 Rivelatore di fumo, ottico	FCP-OC320 Rivelatore multisensore ottico/chimico	FCP-OT320 Rivelatore multisensore ottico/termico
			
Tipo di rivelatore	ottico	ottico/chimico	ottico/termico
Tensione di esercizio	8,5 V CC - 30 V CC	8,5 V CC - 30 V CC	8,5 V CC - 30 V CC
Consumo di corrente	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Grado di protezione	IP 41, IP 43 con FAA-420-SEAL o MSC 420	IP 41, IP 43 con FAA-420-SEAL o MSC 420	IP 41, IP 43 con FAA-420-SEAL o MSC 420
Temperatura di esercizio consentita	-20 °C - +65 °C	-10 °C - +50 °C	-20 °C - +50 °C
Area di monitoraggio	max 120 m ²	max 120 m ²	max 120 m ²
Altezza d'installazione massima	16 m	16 m	16 m
Resistenza allarme	820 Ω	820 Ω	820 Ω
Codice colore	nessun contrassegno	loop blu	loop nero
Per barriere antincendio conformi a DIBt, qualità controllata	-	-	-

	FCP-O320-R470 Rivelatore di fumo, ottico	FCP-OC320-R470 Rivelatore multisensore ottico/chimico	FCP-OT320-R470 Rivelatore multisensore ottico/termico
			
Tipo di rivelatore	ottico	ottico/chimico	ottico/termico
Tensione di esercizio	8,5 V CC - 30 V CC	8,5 V CC - 30 V CC	8,5 V CC - 30 V CC
Consumo di corrente	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Grado di protezione	IP 41, IP 43 con FAA-420-SEAL o MSC 420	IP 41, IP 43 con FAA-420-SEAL o MSC 420	IP 41, IP 43 con FAA-420-SEAL o MSC 420
Temperatura di esercizio consentita	-20 °C - +65 °C	-10 °C - +50 °C	-20 °C - +50 °C
Area di monitoraggio	max 120 m ²	max 120 m ²	max 120 m ²
Altezza d'installazione massima	16 m	16 m	16 m
Resistenza allarme	470 Ω	470 Ω	470 Ω
Codice colore	nessun contrassegno	loop blu	loop nero
Per barriere antincendio conformi a DIBt, qualità controllata	-	-	-

	FCH-T320 Rivelatore calore, velocità innalzamento	FCH-T320-R470 Rivelatore di calore	FCH-T320-FSA Rivelatore di calore, custodie DIBt
			
Tipo di rivelatore	differenziale termico/massimo termico	differenziale termico/massimo termico	differenziale termico/massimo termico
Tensione di esercizio	8,5 V CC - 30 V CC	8,5 V CC - 30 V CC	8,5 V CC - 30 V CC
Consumo di corrente	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Grado di protezione	IP 41, IP 43 con FAA-420-SEAL o MSC 420	IP 41, IP 43 con FAA-420-SEAL o MSC 420	IP 41, IP 43 con FAA-420-SEAL o MSC 420
Temperatura di esercizio consentita	-20 °C - +50 °C	-20 °C - +50 °C	-20 °C - +50 °C
Area di monitoraggio	max 40 m ²	max 40 m ²	max 40 m ²
Altezza d'installazione massima	6 m	6 m	6 m
Resistenza allarme	820 Ω	470 Ω	820 Ω
Codice colore	loop rosso	loop rosso	loop rosso
Per barriere antincendio conformi a DIBt, qualità controllata	-	-	●

Rappresentato da:

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