

FCP-320/FCH-320 detectores de incêndio convencionais



Os Detectores de Incêndio Automáticos Convencionais da Série FCP-320/FCH-320 estabelecem novos padrões para a tecnologia de detecção de incêndios por meio de uma combinação de sensores ópticos, térmicos e químicos (gás) e componentes eletrônicos de avaliação inteligente. Seu recurso mais impressionante é a capacidade de evitar alarmes falsos, bem como a velocidade e a precisão da detecção.

A faixa de tensão operacional ampliada, que agora vai de 8,5 V CC a 30 V CC, e as duas variantes com resistor de alarme de 820 Ω ou de 470 Ω, permitem que o detector seja usado com praticamente todos os painéis de incêndio convencionais.

Visão geral do sistema

Modo de operação	Tipo de detector			
	FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	FCP-OT320 / FCP-OT320-R470	FCP-O320 / FCP-O320-R470	FCH-T320 / FCH-T320-FSA / FCH-T320-R470
Combinados	x	x	-	-

V d S

- ▶ Alta confiabilidade de detecção graças aos avançados sistemas eletrônicos de avaliação
- ▶ Ajuste ativo do limiar (compensação de desvio) se o sensor ótico ficar sujo
- ▶ Possibilidade de ativação de um indicador / sinalizador de alarme remoto
- ▶ Bloqueio de remoção mecânico (pode ser ativado/desativado)
- ▶ Labirinto e tampa em material repelente de poeira

Óptico (medição de luz difusa)	x	x	x	-
Limite térmico máx.	-	x	-	x
Diferencial térmico	-	x	-	x
Químico (medição de gás)	x	-	-	-

Funções

Os Detectores Multissensor FCP-OC320 e FCP-OT320 reúnem dois princípios de detecção. Todos os sinais dos sensores são analisados continuamente pelos componentes eletrônicos internos de avaliação e são interligados uns aos outros.

Se uma combinação de sinais corresponder ao campo de código programado do detector, um alarme será acionado automaticamente. Ao interligar os sensores, os detectores combinados também podem ser usados em lugares onde o trabalho realizado produza um pouco de fumaça, vapor ou poeira.

Sensor óptico (sensor de fumaça)

O sensor óptico utiliza o método de luz difusa.

Um LED transmite luz à câmara de medição, onde ela é absorvida pela estrutura em forma de labirinto. No caso de um incêndio, a fumaça entra na câmara de medição e as partículas de fumaça provocam a difusão da luz a partir do LED. A quantidade de luz que atinge o fotodiodo é convertida em um sinal elétrico proporcional.

Sensor térmico (sensor de temperatura)

Um termistor em uma rede de resistência é usado como sensor térmico; um conversor analógico/digital mede a tensão que depende da temperatura em intervalos regulares.

Quando a temperatura máxima de 54°C é excedida (limite térmico máximo), ou se a temperatura subir um valor determinado dentro de um período especificado (diferencial térmico), o sensor de temperatura aciona o status de alarme.

Sensor químico (sensor de gás CO)

A principal função do sensor de gás é detectar o monóxido de carbono (CO) gerado como resultado de um incêndio, mas ele também detecta hidrogênio (H) e monóxido de nitrogênio (NO). O valor do sinal do sensor é proporcional à concentração de gás. O sensor de gás fornece informações adicionais para suprimir com eficácia valores enganosos.

Dependendo do tempo de serviço do sensor de gás, o detector OC 320 desliga os sensores C após cinco anos de funcionamento. O detector continuará a funcionar como detector O. Então, o detector deve ser trocado imediatamente, a fim de poder continuar usando a confiabilidade de detecção superior do detector OC.

Características especiais

Tipo de detector	Compensação de desvio	
	Unidade óptica	Sensor de gás
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	--	--

Conformidade com a EN54

	EN54-5	EN54-7
FCP-OC320		●
FCP-OC320-R470		●

	EN54-5	EN54-7
FCP-OT320	●	●
FCP-OT320-R470	●	●
FCP-O320		●
FCP-O320-R470		●
FCH-T320	●	
FCH-T320-R470	●	
FCH-T320-FSA	●	

Informação sobre regulamentação

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade	
Europa	CE	FCP-/FCH-320
	CE	MSR 320
	DoP	FCH-T320_R470
	DoP	FCH-T320-FSA
	DoP	FCP-O320_R470
	DoP	FCP-OC320_R470
	DoP	FCP-OT320_R470
	CPR	0786-CPR-21793 FCP-OT320_FCP-OT320-R470
	CPR	0786-CPR-21790 FCH-T320_FCH-T320-R470
	CPR	0786-CPR-21791 FCH-T320-FSA
Alemanha	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
Marrocos	CMIM	FCP-320

Notas de instalação/configuração

- É possível conectar até 32 detectores por linha primária
- Comprimento máximo do cabo: 1.000 m, para J-Y(St) Y n x 2 x 0,6/0,8
- Os padrões e diretrizes específicos de cada país devem ser observados durante a fase de planejamento
- O detector pode ser pintado (tampa e base), adaptando-se, assim, ao padrão de cores do ambiente; veja as informações contidas nas Instruções de Pintura (Documento Número F.01U.089.231)

Notas sobre instalação/configuração de acordo com VdS/VDE/DIBt

- O planejamento de detectores multissensor segue as diretrizes para detectores ópticos, a menos que uma diretriz de planejamento VdS esteja disponível (veja DIN VDE 0833 Parte 2 e VDS 2095)
- Os tipos OC e OT são planejados com base nas diretrizes para detectores ópticos, caso sejam operados como detectores ópticos ou detectores combinados; veja DIN VDE 0833 Parte 2 e VDS 2095
- Ao planejar barreiras contra incêndio de acordo com o DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik), é necessário utilizar o FCH-T320-FSA; sua curva característica corresponde à categoria A1R

Especificações técnicas

Elétrica

Tensão de funcionamento (VCC)	8.5 VDC – 30 VDC
Consumo de corrente (mA)	0.12 mA
Saída de alarme	Aumento de corrente (resistência de alarme 820 Ω ou 470 Ω)
Saída do indicador	O coletor aberto comuta a 0 V no caso de um alarme acima de 3,92 kΩ

Mecânica

Cor do LED	Vermelho
• Dimensões (Ø x A) (mm)	99.5 mm x 52.0 mm
• Dimensões (Ø x A) (mm) com base (Ø x A)	120 mm x 63.5 mm
Material	Plástico

Cor (RAL)	Branco, semelhante ao RAL 9003	
	Peso (g)	Peso de transporte (g)
FCH-T320 Detector de temp, termovelocimétrico	74 g	98 g
FCH-T320-FSA Detector de temp, fechamento prot. DIBt	75 g	98 g
FCH-T320-R470 Detector de temperatura	75 g	98 g
FCP-O320 Detector óptico de fumaça	76 g	99 g
FCP-O320-R470 Detector de fumaça, óptico	76 g	99 g
FCP-OC320 Detector óptico/químico multissensor	87 g	110 g
FCP-OC320-R470 Detector óptico/químico multissensor	87 g	112 g
FCP-OT320 Detector multissensor óptico/térmico	76 g	100 g
FCP-OT320-R470 Detector multissensor óptico/térmico	75 g	99 g

Condições ambientais

Classe de proteção em conformidade com a norma EN 60529	IP 41, IP 43 com FAA-420-SEAL ou MSC 420
Humidade relativa permitida	95% (sem condensação)
Velocidade do ar permitida	20 m/s

Temperatura de operação permitida	-20 °C a +50 °C
• FCP-0320 / FCP-0320-R470	-20 °C a +65 °C
• FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	-10 °C a +50 °C

Limites

Observe as diretrizes locais. Elas prevalecem sobre os limites a seguir.

Altura máxima de instalação	16 m (Observe as diretrizes locais!)
• FCH-T320 / -R470 / -FSA	6 m (Observe as diretrizes locais!)

Características especiais

Sensibilidade de resposta	
• Parte óptica (em conformidade com 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 do limite térmico máx.	>54 °C
• Parte termovelocimétrica (em conformidade com EN 54-5)	FCH-T320 / FCH-T320-R470: A2R FCH-T320-FSA: A1R
• Parte química	Na faixa de ppm
Código de cor	
• FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	Anel azul
• FCP-OT320 / FCP-OT320-R470	Anel preto
• FCP-O320 / FCP-O320-R470	Sem marcação
• FCH-T320 / FCH-T320-R470 / -FSA	Anel vermelho

Informações sobre pedidos**FCH-T320 Detector de temp, termovelocimétrico**

tecnologia convencional, detector de diferencial térmico/máximo térmico, com resistência de alarme de 820 Ohm

Número do pedido **FCH-T320**

FCH-T320-FSA Detector de temp, fechamento prot. DIBt

detector de diferencial térmico/máximo térmico, tecnologia convencional, com resistência de alarme de 820 Ohm

Número do pedido **FCH-T320-FSA**

FCH-T320-R470 Detector de temperatura

detector de diferencial térmico/máximo térmico, tecnologia convencional, com resistência de alarme de 470 Ohm

Número do pedido **FCH-T320-R470**

FCP-O320 Detector óptico de fumaça

tecnologia convencional, com resistência de alarme de 820 Ohm

Número do pedido **FCP-O320**

FCP-O320-R470 Detector de fumaça, óptico

tecnologia convencional, com resistência de alarme de 470 Ohm

Número do pedido **FCP-O320-R470**

FCP-OC320 Detector óptico/químico multissensor

tecnologia convencional, com resistência de alarme de 820 Ohm

Número do pedido **FCP-OC320**

FCP-OC320-R470 Detector óptico/químico multissensor

tecnologia convencional, com resistência de alarme de 470 Ohm

Número do pedido **FCP-OC320-R470**

FCP-OT320 Detector multissensor óptico/térmico

tecnologia convencional, com resistência de alarme de 820 Ohm

Número do pedido **FCP-OT320**

FCP-OT320-R470 Detector multissensor óptico/térmico

tecnologia convencional, com resistência de alarme de 470 Ohm

Número do pedido **FCP-OT320-R470**

Acessórios**FAA-420-RI-DIN Indicador remoto para aplicação DIN**

Para aplicações onde o detector automático não é visível, ou montado em tetos/pisos falsos, está em conformidade com a norma DIN 14623.

Número do pedido **FAA-420-RI-DIN**

FAA-420-RI-ROW Indicador remoto

Para aplicações onde o detector automático não é visível, ou montado em tetos/pisos falsos, está em conformidade com a norma DIN 14623.

Número do pedido **FAA-420-RI-ROW**

FMX-DET-MB Suporte de montagem

Suporte para montagens em pisos falsos

Número do pedido **FMX-DET-MB**

MH 400 Elemento de aquecimento

utilizável em locais onde a segurança funcional do detector poderá ser afetada pela condensação

Número do pedido **MH 400**

MS 400 B Base do detector com logotipo da Bosch

Base do detector da Bosch para conduta de cabos de montagem saliente e embutida

Número do pedido **MS 400 B**

MS 400 Base para detector

Base do detector para conduta de cabos de montagem saliente e embutida, sem marca.

Número do pedido **MS 400**

MSC 420 Extensão de base vedação umidade de amb.

Extensão para bases de detectores com cabeamento para montagem em superfícies

Número do pedido **MSC 420**

MSR 320 Base com relé, convencional

com um relé reversível (tipo C)

Número do pedido **MSR 320**

MSS 300 Sirene com base branca

controle via ponto C do detector

Número do pedido **MSS 300**

MSS300-WH-EC Sirene com base, branca

controle pelo painel de incêndio via interface

Número do pedido **MSS300-WH-EC**

SK 400 Gaiola protetora

previne danos

Número do pedido **SK 400**

SSK400 Protetor de poeira, 10pçs

Proteção contra poeira para detectores de tipo de ponto automático.

A unidade de entrega é 10.

Número do pedido **SSK400**

TP4 400 Placa de etiqueta pequena

Placa de suporte para identificação do detector.

A unidade de entrega é 50.

Número do pedido **TP4 400**

TP8 400 Placa de etiqueta grande

Placa de suporte para identificação do detector, grande.

A unidade de entrega é 50.

Número do pedido **TP8 400**

WA400 Suporte de parede

Consola para montagem dos detectores, de acordo com a norma DIBt, por cima de portas, etc., incluindo a base para detectores

Número do pedido **WA400**

Serviços**EWE-FPTDT-IW 12 mths wrty ext Fire Point Detector**

Garantia estendida de 12 meses

Número do pedido **EWE-FPTDT-IW | F.01U.360.736**

