



FCP-320/FCH-320 Automatische GLT-Brandmelder



Brandmelder der Serie FCP-320 bzw. FCH-320 setzen durch die Kombination von optischem, thermischem und chemischem (Gas) Sensor und intelligenter Auswerteelektronik neue Maßstäbe in der Brandmeldetechnik. Beeindruckend ist vor allem die Täuschungssicherheit sowie die Schnelligkeit und Präzision der Detektion.

Durch den erweiterten Betriebsspannungsbereich von 8,5 V DC bis 30 V DC und den zwei Varianten mit Alarmwiderstand 820 Ω oder 470 Ω ist der Einsatz der Brandmelder mit nahezu jeder gängigen GLT-Zentrale möglich!

Systemübersicht

Betriebsart	Meldertyp			
	FCP-OC320	FCP-OT320	FCP-O320	FCH-T320 / T320-FSA
- kombiniert	x	x	-	-
- optisch (Streulichtmessung)	x	x	x	-
- thermo-max.	-	x	-	x
- thermo-differential	-	x	-	x
- chemisch (Gasmessung)	x	-	-	-

- ▶ **Hohe Detektionssicherheit durch intelligente Auswerteelektronik**
- ▶ **Aktives Anpassen der Ansprechschwelle (Ruhewertnachführung) bei Verschmutzung des optischen Sensors**
- ▶ **Ansteuerung einer abgesetzten Melderparallelanzeige möglich**
- ▶ **Variable mechanische Entnahmesicherung (aktivierbar/deaktivierbar)**
- ▶ **Staubabweisende Labyrinth- und Kappenkonstruktion**
- ▶ **Alle Melder verfügen am Boden über einen sogenannten „Chamber Maid Plug“ (Reinigungsöffnung mit Verschlussstopfen), zum Ausblasen der optischen Kammer mit Druckluft (nicht erforderlich beim Thermomelder FCH-T320).**

Funktionsbeschreibung

In den Mehrsensormeldern FCP-OC320 sowie FCP-OT320 sind jeweils zwei Detektionsprinzipien kombiniert. Alle Sensorsignale werden von der internen Auswerteelektronik laufend bewertet und miteinander verknüpft.

Passt eine Signalkombination in das programmierte Kennfeld des Melders, wird automatisch Alarm ausgelöst. Durch die Verknüpfung der Sensoren können die kombinierten Melder auch dort eingesetzt werden, wo betriebsbedingt mit leichtem Rauch, Dampf oder Staub gerechnet werden muss.

Optischer Sensor (Rauchmelder)

Der optische Sensor arbeitet nach dem Streulichtverfahren. Eine Leuchtdiode sendet Licht in die Messkammer, wo es von der Labyrinthstruktur absorbiert wird. Im Brandfall tritt Rauch in die Messkammer ein und die Rauchpartikel streuen das Licht der Leuchtdiode. Die auf die Photodiode treffende Lichtmenge wird in ein proportionales elektrisches Signal umgewandelt.

Thermischer Sensor (Wärmemelder)

Als thermischer Sensor dient ein in einem Widerstandsnetzwerk angeordneter Thermistor, an dem ein Analog-Digital-Wandler in zyklischen Zeitabständen die temperaturabhängige Spannung misst.

Der Temperaturmessteil geht bei Überschreiten der Maximaltemperatur von 54°C (thermo-maximal) oder bei einem definierten Temperaturanstieg innerhalb einer bestimmten Zeit (thermo-differential) in den Alarmzustand.

Chemischer Sensor (CO-Gassensor)

Der Gassensor detektiert hauptsächlich das bei einem Brand entstehende Kohlenmonoxyd (CO), aber auch Wasserstoff (H) und Stickstoffmonoxyd (NO). Das Sensorsignal ist proportional zur Gaskonzentration. Der Gassensor liefert Zusatzinformationen, um zuverlässig Täuschungsgrößen zu unterdrücken.

Bedingt durch die Lebensdauer des Gassensors schaltet der Melder OC320 nach fünf Betriebsjahren den C-Sensor ab. Der Melder arbeitet weiter als O-Melder. Der Melder sollte dann umgehend ausgetauscht werden, um die höhere Detektionssicherheit des OC-Melders wieder nutzen zu können.

Besondere Leistungsmerkmale	Meldertyp			
	FCP-OC320	FCP-OT320	FCP-O320	FCH-T320 T320-FSA
Ruhewertnachführung im optischen Teil	x	x	x	-
Ruhewertnachführung im Gasessteil	x	-	-	-

Planungshinweise

- Bis zu 32 Melder je Primärleitung anschaltbar.
- Maximal zulässige Kabellänge: 1000 m, bei J-Y(St) Y n x 2 x 0,6 / 0,8.
- Bei der Projektierung sind die länderspezifischen Normen und Richtlinien zu beachten.

Planungshinweise nach VdS/VDE/DIBt

- Die Projektierung von Mehrsensormeldern erfolgt nach den Richtlinien für optische Melder, bis eine VdS-Richtlinie für deren Projektierung vorliegt (siehe DIN VDE 0833 Teil 2 und VDS 2095).
- Die Typen OC und OT werden nach den Richtlinien für optische Melder projektiert, wenn sie als optische Melder oder als kombinierte Melder betrieben werden; siehe DIN VDE 0833 Teil 2 und VDS 2095.
- Bei Projektierung für Feuerschutzabschlüsse nach DIBt ist der FCH-T320-FSA zu verwenden. Die Kennlinie dieses Melders entspricht der Klasse A1R.

Lieferumfang

Meldertyp	Anz	Komponente
FCP-OC320	1	Mehrsensormelder optisch/chemisch
FCP-OT320	1	Mehrsensormelder optisch/thermisch
FCP-O320	1	Optischer Rauchmelder
FCH-T320	1	Wärmemelder (Thermodifferential- / Thermomaximalmelder)
FCH-T320-FSA	1	Wärmemelder für Feuerschutzabschlüsse nach DIBt, güteüberwacht (Thermodifferential- / Thermomaximalmelder)

Technische Daten

Elektrik

Betriebsspannung	8,5 V DC . . . 30 V DC
Stromaufnahme	< 0,12 mA
Alarmausgang	Stromerhöhung (Alarmwiderstand entweder 820 Ω oder 470 Ω)
Indikatorausgang	Offener Kollektor, schaltet 0 V im Alarmfall über 3,92 kΩ durch

Mechanik

Individualanzeige	LED rot
Abmessungen	
• ohne Sockel	Ø 99,5 x 52 mm
• mit Sockel	Ø 120 x 63,5 mm
Gehäuse	
Material	Kunststoff, ABS
Farbe	weiß, ähnlich RAL 9010, matte Oberfläche
Gewicht	ohne / mit Verpackung
• FCP-OC320	ca. 85 g / ca. 130 g
• FCP-OT320 / FCP-O320 / FCH-T320 / FCH-T320-FSA	ca. 80 g / ca. 120 g

Umgebungsbedingungen

Schutzart nach EN 60529	IP 30, IP 32 mit Feuchtraumsockel
Zul. Einsatztemperatur	
• FCP-OC320	-10 °C . . . +50 °C
• FCP-OT320	-20 °C . . . +50 °C
• FCP-O320	-20 °C . . . +65 °C
• FCH-T320 / T320-FSA	-20 °C . . . +50 °C
Zul. rel. Luftfeuchtigkeit	95% (ohne Betauung)
Zul. Luftgeschwindigkeit	20 m/s

Projektierung

Überwachungsbereich
(Regionale Richtlinien beachten!)

- FCP-OC320, FCP-OT320, FCP-O320 max. 120 m²
- T320 / T320-FSA max. 40 m²

Maximale Montagehöhe

- FCP-OC320, FCP-OT320, O320 16 m
- FCH-T320 / T320-FSA 6 m

Besondere Merkmale

Ansprechempfindlichkeit

- optischer Teil < 0,2 dB/m, nach EN 54 T7
- thermischer Maximalteil >54 °C
- thermischer Differentialteil FCH-T320: A2R
(nach EN54-5) FCH-T320-FSA: A1R

Farbcode

- FCP-OC320 blauer Ring
- FCP-OT320 schwarzer Ring
- FCP-O320 keine Kennzeichnung
- FCH-T320 / T320-FSA roter Ring

Bestellinformation

App.Schl. VEPOS Bestellnummer

FCP-OC320 Multisensormelder optisch/chemisch

mit 820 Ohm Alarmwiderstand

F.01U.026.292

FCP-OC320-R470 Multisensormelder optisch/chemisch

mit 470 Ohm Alarmwiderstand

F.01U.029.867

FCP-OT320 Multisensormelder optisch/thermisch

mit 820 Ohm Alarmwiderstand

F.01U.026.295

FCP-OT320-R470 Multisensormelder optisch/thermisch

mit 470 Ohm Alarmwiderstand

F.01U.029.862

FCP-O320 Optischer Rauchmelder

mit 820 Ohm Alarmwiderstand

F.01U.026.293

FCP-O320-R470 Optischer Rauchmelder

mit 470 Ohm Alarmwiderstand

F.01U.029.857

Bestellinformation

App.Schl. VEPOS Bestellnummer

FCH-T320 Wärmemelder

Thermodifferential-/Thermomaximalmelder, mit 820 Ohm Alarmwiderstand

F.01U.026.291

FCH-T320-R470 Wärmemelder

Thermodifferential-/Thermomaximalmelder, mit 470 Ohm Alarmwiderstand

F.01U.029.861

FCH-T320-FSA Wärmemelder, für Feuerschutzabschlüsse nach DIBt

Thermodifferential-/Thermomaximalmelder, mit 820 Ohm Alarmwiderstand

F.01U.026.294

Erweiterungen**MS 400 Meldersockel**

für a.P. und u.P. Kabelzuführung

5720 0337 4.998.021.535
5775

MSF 400 Meldersockel mit Feuchtraumdichtung

für a.P. und u.P. Kabelzuführung

5775 0415 4.998.079.480

MSC 420 Zusatzsockel mit Feuchtraumdichtung

für a.P. Kabelzuführung

5720 1916 4.998.113.025

MSR 320 GLT-Meldersockel mit Relais

4.998.114.565

MSD 320 GLT-Meldersockel mit Diode

4.998.113.037

MPA Melderparallelanzeige nach DIN 14623

5735 0300 2.799.330.669

FAA-420-RI Melderparallelanzeige

5735 2971 F.01U.522.590

Montagewinkel für Brandmelder an Doppelbodenständer

5735 0965 2.799.271.257

MK 400 Melderkonsole

Konsole zur DIBt-konformen Melder montage über Türen u. ä., inkl. Meldersockel

5700 0487 4.998.097.924
5775

MH 400 Melderheizung

5775 1251 4.998.025.373

SK 400 Schutzkorb

5775 1008 4.998.025.369

Bestellinformation

App.Schl.	VEPOS	Bestellnummer
SSK 400 Staubschutzkappe		
(VE = 10 Stück)		
5775	0416	4.998.035.312
TP4 400 Trägerplatte zur Meldergruppen-Kennzeichnung		
(VE = 50 Stück)		
5775	0492	4.998.084.709
TP8 400 Trägerplatte zur Meldergruppen-Kennzeichnung		
(VE = 50 Stück)		
5775	0493	4.998.084.710

Germany:
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Robert-Koch-Straße 100
 85521 Ottobrunn
 Tel.: +49 (0)89 6290 0
 Fax: +49 (0)89 6290 1020
 de.securitysystems@bosch.com
 www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Weitere Produktinformationen:
 Bosch Sicherheitssysteme STDE
 Werner-Heisenberg-Strasse 16
 34123 Kassel
 Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08
 CCTV: -200/-299; Comm. -300/-399
 Einbruch/Brand/Access: -500/-199
 de.securitysystems@bosch.com
 www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Haus-ServiceRuf
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Ingersheimer Straße 16
 70499 Stuttgart
 Weitere Informationen erhalten Sie unter:
 *10,14 € pro Minute aus dem Festnetz der Deutschen Telekom
 Telefon 01805 231232*)
 Telefax 0711 811-5125 294
 Haus-Service.Ruf@de.bosch.com
 www.bosch-hausserviceruf.de

Represented by