

# FCP-320/FCH-320 Automatische GLT-Brandmelder

www.boschsecurity.de



**BOSCH**  
Technik fürs Leben



- ▶ 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 Kapfenkonstruktion

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	-	-	-

## 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	-	-	-

**Zertifikate und Zulassungen**

Die Melder erfüllen folgende Normen:

Meldertyp	EN54-5:2000/A1:2002	EN54-7:2000/A1:2002
FCP-OC320		•
FCP-OC320-R470		•
FCP-OT320	•	•
FCP-OT320-R470	•	•

FCP-O320		•
FCP-O320-R470		•
FCH-T320	•	
FCP-T320-R471	•	
FCH-T320-FSA	•	

Region	Zertifizierung	
Deutschland	VdS	G 208003 FCH-T320_R470
	VdS	G 208004 FCH-T320-FSA
	VdS	G 208001 FCP-O320_R470
	VdS	G 208002 FCP-OT320_R470
	VdS	G 208005 FCP-OC320_R470
Europa	CE	FCP-/FCH-320
	CPD	0786-CPD-20353 FCH-T320_FCH-T320-R470
	CPD	0786-CPD-20354 FCH-T320-FSA
	CPD	0786-CPD-20351 FCP-O320_FCP-O320-R470
	CPD	0786-CPD-20355 FCP-OC320_FCP-OC320-R470
	CPD	0786-CPD-20352 FCP-OT320_FCP-OT320-R470
	000018/01 FCP-O320	

**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.
- Die Melderkappen und -sockel können lackiert und somit farblich angepasst werden. Beachten Sie unbedingt die Hinweise in der Lackieranleitung (Dokumentnr. F.01U.089.231).

**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 40, IP 43 mit Feuchtraumsockel
Zul. Einsatztemperatur	
• FCP-OC320	-10 °C bis +50 °C
• FCP-OT320	-20 °C bis +50 °C
• FCP-O320	-20 °C bis +65 °C
• FCH-T320 / T320-FSA	-20 °C bis +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 m <sup>2</sup>
• T320 / T320-FSA	max. 40 m <sup>2</sup>
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 (nach EN54-5)	FCH-T320: A2R FCH-T320-FSA: A1R
Farbcode	
• FCP-OC320	blauer Ring
• FCP-OT320	schwarzer Ring
• FCP-O320	keine Kennzeichnung
• FCH-T320 / T320-FSA	roter Ring

### Bestellinformationen

#### FCP-O320 Optischer Rauchmelder

GLT, mit 820 Ohm Alarmwiderstand		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>F.01U.026.293</b>	<b>5720</b>	<b>3263</b>

#### FCP-OT320 Multisensormelder optisch/thermisch

GLT, mit 820 Ohm Alarmwiderstand		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>F.01U.026.295</b>	<b>5720</b>	<b>3265</b>

#### FCP-OC320 Multisensormelder optisch/chemisch

GLT, mit 820 Ohm Alarmwiderstand		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>F.01U.026.292</b>	<b>5720</b>	<b>3262</b>

#### FCP-OC320-R470 Multisensormelder optisch/chemisch

GLT, mit 470 Ohm Alarmwiderstand		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>F.01U.029.867</b>		

#### FCP-OT320-R470 Multisensormelder optisch/thermisch

GLT, mit 470 Ohm Alarmwiderstand		
Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
<b>F.01U.029.862</b>		

**FCP-O320-R470 Optischer Rauchmelder**

GLT, mit 470 Ohm Alarmwiderstand  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**F.01U.029.857**

**FCH-T320 Wärmemelder**

Thermodifferential-/Thermomaximalmelder, GLT, mit  
 820 Ohm Alarmwiderstand  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**F.01U.026.291 5720 3261**

**FCH-T320-R470 Wärmemelder**

Thermodifferential-/Thermomaximalmelder, GLT, mit  
 470 Ohm Alarmwiderstand  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**F.01U.029.861**

**FCH-T320-FSA Wärmemelder, für Feuerschutzabschlüsse nach DIBt**

Thermodifferential-/Thermomaximalmelder, GLT, mit  
 820 Ohm Alarmwiderstand  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**F.01U.026.294 5720 3264**

**Zubehör/Erweiterungen****MS 400 Meldersockel**

Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.021.535 5720 5775 0337**

**MS 400 B Meldersockel**

Meldersockel für automatische Brandmelder der Serie  
 420 LSN improved; mit Bosch-Logo  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**F.01U.215.139 5775 5720 3489**

**MSC 420 Zusatzsockel mit Feuchtraumdichtung**

für a.P. Kabelzuführung  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.113.025 5720 1916**

**MSR 320 GLT-Meldersockel mit Relais**

Verfügt über ein Umschaltrelais (Form C)  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.114.565**

**MSD 320 GLT-Meldersockel mit Diode**

für Großbritannien  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.113.037**

**MSS 300 Meldersockelsirene weiß**

Ansteuerung durch C-Punkt des Melders  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.025.371 5775 1266**

**MSS 300-WH-EC Meldersockelsirene weiß**

Ansteuerung durch BMZ über Koppler  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.120.501 5740 1727**

**MSR 320 GLT-Meldersockel mit Relais**

Verfügt über ein Umschaltrelais (Form C)  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.114.565**

**MPA Melderparallelanzeige nach DIN 14623**

die transparente rote Alarmanzeige entspricht der  
 DIN 14623  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**2.799.330.669 5735 0300**

**FAA-420-RI Melderparallelanzeige**

wird benötigt, wenn der Melder nicht unmittelbar  
 sichtbar ist oder in Zwischendecken oder -böden  
 montiert wurde  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**F.01U.522.590 5735 3250**

**Montagewinkel für Brandmelder an Doppelbodenständer**

Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**2.799.271.257 5735 0965**

**MK 400 Melderkonsole**

Konsole zur DIBt-konformen Meldermontage über  
 Türen u. ä., inkl. Meldersockel  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.097.924 5700 5775 0487**

**MH 400 Melderheizung**

einsetzbar, wo der Melder durch kondensierende  
 Luftfeuchtigkeit (Betauung) in seiner  
 Funktionssicherheit beeinträchtigt werden könnte  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.025.373 5775 1251**

**SK 400 Schutzkorb**

verhindert Beschädigungen  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.025.369 5775 1008**

**SSK 400 Staubschutzkappe**

(VE = 10 Stück)  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.035.312 5775 0416**




**TP4 400 Trägerplatte zur Meldergruppen-Kennzeichnung**




(VE = 50 Stück)  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.084.709 5775 0492**




**TP8 400 Trägerplatte zur Meldergruppen-Kennzeichnung**

(VE = 50 Stück)  
 Bestellnummer App.Schl. VEPOS  
**4.998.084.710 5775 0493**

## FCP-320/FCH-320 Automatische GLT-Brandmelder

	FCP-O320 Optischer Rauchmelder	FCP-OC320 Multisensormelder optisch/chemisch	FCP-OT320 Multisensormelder optisch/thermisch
			
Meldertyp	optisch	optisch/chemisch	optisch/thermisch
Betriebsspannung	8,5 V DC ... 33 V DC	8,5 V DC ... 33 V DC	8,5 V DC ... 33 V DC
Stromaufnahme	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Schutzart	IP 40, IP 43 mit MSF 400	IP 40, IP 43 mit MSF 400	IP 40, IP 43 mit MSF 400
Zul. Einsatztemperatur	-20 °C ... +65 °C	-10 °C ... +50 °C	-20 °C ... +50 °C
Überwachungsbereich	max. 120 m <sup>2</sup>	max. 120 m <sup>2</sup>	max. 120 m <sup>2</sup>
Max. Montagehöhe	16 m	16 m	16 m
Alarmwiderstand	820 Ohm	820 Ohm	820 Ohm
Farbcode	keine Kennzeichnung	blauer Ring	schwarzer Ring
Für Feuerschutzabschlüsse nach DIBt, güteüberwacht	-	-	-
Bestellnummer	F.01U.026.293	F.01U.026.292	F.01U.026.295

	FCP-O320-R470 Optischer Rauchmelder	FCP-OC320-R470 Multisensormelder optisch/chemisch	FCP-OT320-R470 Multisensormelder optisch/thermisch
			
Meldertyp	optisch	optisch/chemisch	optisch/thermisch
Betriebsspannung	8,5 V DC ... 33 V DC	8,5 V DC ... 33 V DC	8,5 V DC ... 33 V DC
Stromaufnahme	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Schutzart	IP 40, IP 43 mit MSF 400	IP 40, IP 43 mit MSF 400	IP 40, IP 43 mit MSF 400
Zul. Einsatztemperatur	-20 °C ... +65 °C	-10 °C ... +50 °C	-20 °C ... +50 °C
Überwachungsbereich	max. 120 m <sup>2</sup>	max. 120 m <sup>2</sup>	max. 120 m <sup>2</sup>
Max. Montagehöhe	16 m	16 m	16 m
Alarmwiderstand	470 Ohm	470 Ohm	470 Ohm
Farbcode	keine Kennzeichnung	blauer Ring	schwarzer Ring
Für Feuerschutzabschlüsse nach DIBt, güteüberwacht	-	-	-
Bestellnummer	F.01U.029.857	F.01U.029.867	F.01U.029.862

	FCH-T320 Wärmemelder	FCH-T320-R470 Wärmemelder	FCH-T320-FSA Wärmemelder, für Feuerschutzabschlüsse nach DIBt
			
Meldertyp	thermodifferential/thermomaximal	thermodifferential/thermomaximal	thermodifferential/thermomaximal
Betriebsspannung	8,5 V DC . . . 33 V DC	8,5 V DC . . . 33 V DC	8,5 V DC . . . 33 V DC
Stromaufnahme	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Schutzart	IP 40, IP 43 mit MSF 400	IP 40, IP 43 mit MSF 400	IP 40, IP 43 mit MSF 400
Zul. Einsatztemperatur	-20 °C . . . +50 °C	-20 °C . . . +50 °C	-20 °C . . . +50 °C
Überwachungsbereich	max. 40 m <sup>2</sup>	max. 40 m <sup>2</sup>	max. 40 m <sup>2</sup>
Max. Montagehöhe	6 m	6 m	6 m
Alarmwiderstand	820 Ohm	470 Ohm	820 Ohm
Farbcode	roter Ring	roter Ring	roter Ring
Für Feuerschutzabschlüsse nach DIBt, güteüberwacht	–	–	●
Bestellnummer	F.01U.026.291	F.01U.029.861	F.01U.026.294

**Represented by:**

**Germany:**  
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
 Robert-Bosch-Ring 5 und 7  
 85630 Grasbrunn  
 Tel.: +49 (0)89 6290 0  
 Fax: +49 (0)89 6290 1020  
 de.securitysystems@bosch.com  
 www.boschsecurity.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 und NurseCall Schweiz:**  
 TeleAlarm SA - Bosch Group  
 Rue du Pont 23  
 CH - 2300 La Chaux-de-Fonds  
 Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
 Telefon +41 32 327 25 40  
 Telefax +41 32 327 25 41  
 ch.securitysystems@bosch.com  
 www.telealarm.ch