



Automatische Brandmelder Serie 420/320
Dreifacher Brandschutz für maximale Leistung und
Zuverlässigkeit



BOSCH
Technik fürs Leben

Branderkennung auf dem neuesten Stand der Technik

Der Brandschutz ist eine wichtige Investition in die Zukunft Ihres Unternehmens. Daher gilt: Dreifach hält besser. Die Automatische Brandmelder Serie 420/320 bietet außergewöhnlich zuverlässigen Brandschutz, denn sie erkennt mit einem optischen Sensor, einem Temperatursensor und einem Brandgassensor drei verschiedene Brandkenngrößen: Rauch, Hitze und Brandgas.



Jeder einzelne automatische Brandmelder wird auf einem Prüfstand auf korrekte Funktionsweise geprüft.

Bosch Technologie weist den Weg – Branderkennung anhand mehrerer Kriterien

Brandmelder müssen äußerst zuverlässig sein. Sie müssen Brandanzeichen verlässlich und sehr frühzeitig erkennen können und unter allen Umgebungsbedingungen funktionieren. Die Brandmelder von Bosch verfügen über ausgeklügelte, für die einzelnen Einsatzbereiche optimierte Funktionen für die Signalverarbeitung. Aber selbst bei einer optimalen Signalanalyse reicht es in vielen kritischen Anwendungen nicht aus, wenn nur ein einziger Sensor physikalische

Messungen vornimmt. Unter ungünstigen Bedingungen ist ein zuverlässiger Betrieb nur möglich, wenn zusätzliche, unabhängige Signale erfasst werden, die für eine bestimmte Brandsituation typisch sind. Seit 2001 bietet Bosch Brandmelder an, die über einen optischen Sensor, einen Temperatursensor sowie einen Brandgassensor verfügen und die Einsatzmöglichkeiten für Brandmelder beträchtlich erweitern. Damit ist Bosch zum Marktführer bei der Branderkennung anhand mehrerer Kriterien geworden.

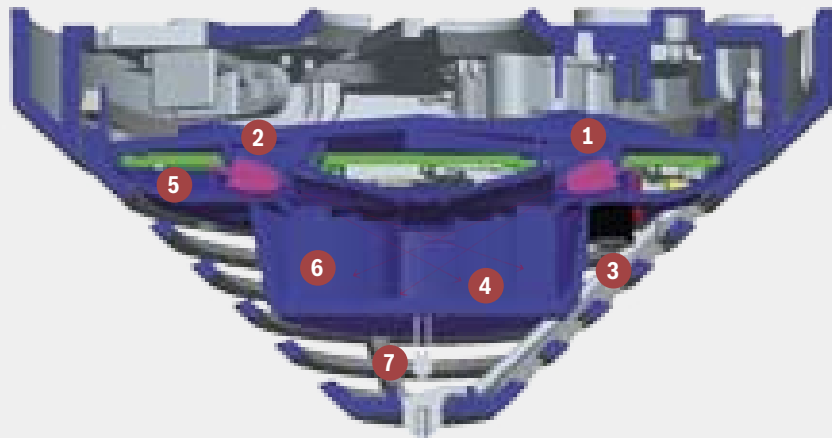
Auf die Automatische Brandmelder Serie 420/320 ist Verlass

Alle Modelle der Serie 420/320 bieten durch die Verwendung modernster Methoden unübertroffenen Schutz, gepaart mit maximaler Zuverlässigkeit und einfacher Wartung.

Die Vorteile eines sorgfältig geplanten Systems

Die Automatische Brandmelder Serie 420/320 basiert auf einem standardisierten Konzept, das für die Planung, die Installation und den alltäglichen Gebrauch zahlreiche Vorteile bietet.

- 1 LED
- 2 Fotodiode
- 3 CO-Sensor
- 4 Streulichtbereich
- 5 Platine mit Mikroprozessor für Signalmusteranalyse
- 6 Messkammer
- 7 Temperatursensor



- ▶ Dank hochmoderner Algorithmen und integrierten Alarmmusterabgleichs bieten alle automatischen Brandmelder maximale Leistung bei der intelligenten Branderkennung.
- ▶ Durch Ruhewertnachführung ist eine dauerhaft hohe Ansprechempfindlichkeit sichergestellt.
- ▶ Die aktive Überwachung der Alarmelektronik sorgt für eine hohe Systemzuverlässigkeit.
- ▶ Durch die aktive Verschmutzungserkennung können sich die Austauschintervalle verlängern.
- ▶ Die Alarmkenngrößen sind programmierbar, sodass eine schnelle und zuverlässige Alarmausgabe unter allen Bedingungen sowie die Reduzierung von Fehlalarmen sichergestellt sind.
- ▶ Eine Früherkennungsfunktion mit Voralarmen sorgt für noch besseren Schutz.
- ▶ Zu Diagnosezwecken können analoge Daten (Betriebsstunden, aktuelle Messwerte der O-, T- und C-Sensoren) ausgelesen werden.

- ▶ Dank eines umfangreichen Zubehörsortiments können die Brandmelder an die Anforderungen vieler verschiedener Nutzungssituationen angepasst werden.
- ▶ Einfache Installation
- ▶ Die mittig angebrachte Alarm-LED ist aus jedem Blickwinkel erkennbar, sodass die Ausrichtung des Sockels bei der Installation frei gewählt werden kann.
- ▶ Niedrige Leistungsaufnahme
- ▶ Lange Lebensdauer
- ▶ Manuelle oder automatische Adressvergabe

Die Automatische Brandmelder Serie 420/320: Sicherheit in allen Situationen

Brandmelder werden an den verschiedensten Stellen in Gebäuden installiert. Dort sind sie stark schwankenden Umgebungsbedingungen ausgesetzt. Damit sichergestellt ist, dass sie unter allen Bedingungen zuverlässig und frühzeitig eine Warnung ausgeben, müssen jeweils geeignete physikalische Erkennungsmethoden in den Geräten implementiert sein. Bosch bietet eine vollständige Palette an Meldern, die den Anforderungen aller Anwendungen und Linientechniken optimal gerecht werden.

Intelligente Rauchererkennung:

Automatischer Brandmelder „Optisch O“

Der Brandmelder des Typs „Optisch O“ eignet sich hervorragend für alle Standardanwendungen, bei denen eine frühzeitige Brandmeldung ein absolutes Muss ist. Die ausgeklügelte Signalverarbeitung interpretiert charakteristische Muster und das Zeitverhalten von Bränden korrekt. Zur Unterdrückung von nicht durch Brand ausgelösten Störsignalen sind spezielle Analysefunktionen integriert. Allein mit dieser Funktion ist dieser Melder anderen verbreiteten optischen Meldern deutlich überlegen. Beim LSN-Bustyp kann die Empfindlichkeit des Melders an unterschiedliche Umgebungsbedingungen, z. B. zur Unterscheidung zwischen Tag und Nacht, angepasst werden.

Mittels eines äußerst nützlichen Spezialprüfmodus können während der Wartung schnell physikalische Tests durchgeführt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die intelligente Elektronik des Melders korrekt zwischen einem Testsignal und einem echten Brand unterscheiden kann. Die Ruhewertnachführung sorgt für störungsfreien Langzeitbetrieb.

Spezialisiert auf Hitze:

Automatischer Brandmelder „Thermisch T“

Der Brandmelder des Typs T kann als Maximalmelder, als Differentialmelder und einer Kombination daraus betrieben werden. Der Melder reagiert, wenn die Temperatur einen bestimmten Schwellenwert überschreitet, wobei auch die Anstiegsgeschwindigkeit berücksichtigt wird. Dabei kann zwischen verschiedenen Ansprechschwellen nach EN54-5 gewählt werden.

Doppelte Sicherheit:

Automatischer Brandmelder „Optisch/Thermisch OT“

Dieser Brandmelder, der die ausgeklügelten Signalverarbeitungsfunktionen des optischen Brandmelders (O) und die Temperaturempfindlichkeit des thermischen Brandmelders (T) in sich vereint, besitzt eine Alarmmusteranalyse. Beide Signale werden einer gegenseitigen Plausibilitätsprüfung unterzogen, weshalb der Melder auch in kritischeren Umgebungen eingesetzt werden kann. Der LSN-Meldertyp kann über die Brandmeldezentrale so programmiert werden, dass er je nach Einsatzbereich eine andere Kombination der beiden Meldersignale verwendet.



Auch Schloss Neuschwanstein wird durch die Automatische Brandmelder Serie 420/320 geschützt.

**Dreifache Sicherheit:
Automatischer Brandmelder „Optisch/Thermisch/
Chemisch OTC“**

In Umgebungen, in denen Bedingungen herrschen, die denen eines Brandes sehr ähnlich sind, können Brandmelder nur sehr eingeschränkt eingesetzt werden. Solche Bedingungen treten z. B. in Umgebungen auf, in denen feiner Staub, Dämpfe oder Aerosole vorhanden sind, die von einem Brandmelder irrtümlicherweise als Brand interpretiert werden könnten. Die resultierenden Störsignale werden auch als Täuschungssignale bezeichnet, weil der Brandmelder sie als Anzeichen für einen echten Brand auslegen kann. Außer Rauch entsteht bei einem Brand jedoch auch das Gas Kohlenmonoxid, das in Störsituationen normalerweise nicht vorhanden ist.

Der OTC verwendet daher eine Kombination aus einem optischen, einem thermischen und einem CO-Gasmelder, um auch in kritischen Umgebungsbedingungen zuverlässig Brände melden zu können. Durch die korrekte Gewichtung und Kombination der drei Signale unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Timings von unechten und echten Brandsignalen erreicht dieser Melder eine extrem hohe Störimmunität und Detektionsqualität.

Brandmelder, die für eine breite Palette kritischer Einsatzbereiche geeignet sein sollen, müssen neben dem normalen optischen Sensor über zusätzliche Sensoren verfügen, die nicht auf Rauch ansprechen.



Hochmoderne Algorithmen und Alarmmustervergleiche für die zuverlässige Branderkennung

Maßgeschneiderte Lösungen

Durch die Verwendung spezieller Algorithmen kann die Automatische Brandmelder Serie 420/320 an unterschiedliche Umgebungsbedingungen angepasst werden: Tiefgaragen, Diskotheken, Museen, Küchen, EDV-Räume usw.

Zur Vereinfachung der Parametrierung stehen verschiedene Raummodelle zur Wahl. So wird sichergestellt, dass die Automatische Brandmelder Serie 420/320 eine schnelle, äußerst zuverlässige Branderkennung unter allen Umgebungsbedingungen gemäß EN 54-7 und EN 54-5 bietet.

Intelligenter Brandschutz für Terminal 2 des Münchener Flughafens



Verbindung mit der Brandmeldezentrale

Die Automatische Brandmelder Serie 420 ist über LSN improved version mit der Brandmeldezentrale verbunden. LSN ist die Standardverbindungstechnologie von Bosch für Brandmelde- und Einbruchmeldesysteme. Alle anderen Peripheriegeräte für die Brandmeldung sind über denselben Sicherheitsbus verbunden. Die Konfiguration von LSN als Ringleitung sorgt für ein hohes Maß an Zuverlässigkeit beim Betrieb auch unter extremen Fehlerbedingungen, wie Leitungsunterbrechungen oder Kurzschlüssen. In der Brandmeldezentrale wird stets der Status der Melder angezeigt; diese können individuell programmiert und so an die Umgebungen angepasst werden, in der die Melder installiert sind.

Wenn der Melder verschmutzt ist, werden automatisch Wartungssignale an die Zentrale gesendet. Bei allen Sensoren sind Analogwerte auslesbar, sodass das System

jederzeit detailliert überprüft werden kann. Neben der Ringleitungsstruktur, die Kabelfehler toleriert, unterstützt LSN improved version auch Stich- und Baumtopologien. Auf diese Weise ist der Einsatz in den verschiedensten Installationen möglich.

Serie 320 – Gleichstromlinientechnik (GLT)

Die Automatische Brandmelder Serie 320 nutzt die Gleichstromlinientechnik (GLT). Verschiedene Alarmwiderstände und Betriebsspannungen zwischen 8,5 V und 30 V machen die Serie 320 sehr anpassungsfähig.

Automatische Brandmelder

Betriebsart	Meldertyp							
	Serie 420 mit LSN improved version				Serie 320 mit Gleichstromlinientechnik (GLT)			
	OTC	OT	O	T	OC	OT	O	T
Kombiniert	x	x	–	–	x	x	–	–
Optisch	x	x	x	–	x	x	x	–
Thermisch max.	x	x	–	x	–	x	–	x
Thermisch Anstiegsge- schw.	x	x	–	x	–	x	–	x
Kohlen- monoxid	x	–	–	–	x	–	–	–

Die ganze Palette der Sicherheit.

Ob Millionenprojekt oder Einfamilienhaus, jeder möchte sein Objekt optimal sichern. Bosch unterstützt Sie dabei. Mit Produkten und Systemen für Ihre individuelle Sicherheit – unabhängig davon, wie komplex Ihr Bedarf ist.

Unser Spektrum umfasst Produkte aus den Bereichen Brand, Einbruch, Überfall, Video, Zeitdienst, Zeitwirtschaft und Zutrittskontrolle sowie Managementsysteme, akustische Evakuierungssysteme, Löschsyste me und Haus-ServiceRuf.

Neben Personensuchanlagen, Kongress- und Beschallungssystemen bietet Ihnen Bosch auch Sicherheitsdienstleistungen wie Planung, Finanzierung, Montage und Wartung sowie Betrieb der Produkte und Systeme. Darüber hinaus zählen zu unseren Dienstleistungen: Überwachung vor Ort und Hilfeleistung im Alarmfall bis hin zur Fernüberwachung durch eine der größten privaten Leitstellenorganisationen in Deutschland, dem Bosch Communication Center.

Mit Bosch Electrical Engineering, dem Rundumservice beim elektronischen Anlagenbau für Großunternehmen, haben wir unser Portfolio erweitert. Hierzu gehören die Sicherheits- und Kommunikations- sowie die Elektro- und Netzwerktechnik. Der Service aus einer Hand hilft das Projektmanagement zu vereinfachen.

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Koch-Straße 100
85521 Ottobrunn

Info-Service zum Nulltarif (Deutschland)
Telefon 0800 7000444
Telefax 0800 7000888
info.service@de.bosch.com
www.bosch-sicherheitssysteme.de

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2007
Änderungen vorbehalten
Gedruckt in Deutschland | 04/07 | Printer
FS-OT-bt-01_F01U519001_01

