



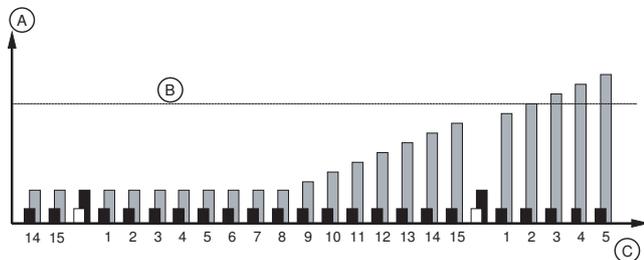
NOM K 100 LSN Optischer Rauchmelder für Lüftungskanäle



- ▶ **Getrennte Messung von Rauch und Melderverschmutzung**
- ▶ **Automatisches Nachführen der Ansprechschwellen**
- ▶ **Aktive Eigenüberwachung der Sensorik mit zugehöriger Auswerteelektronik**
- ▶ **Meldereinzelfertifizierung**
- ▶ **Ferndiagnose**

Der optische Rauchmelder NOM K 100 LSN wird im Lüftungskanal eingesetzt und erlaubt eine Windgeschwindigkeit bis 20 m/s.

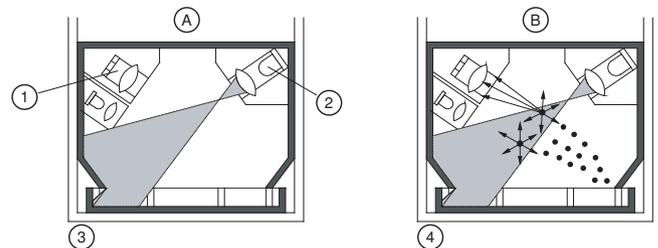
Funktionsbeschreibung



| Pos. | Beschreibung |
|------------------|---------------------------------------|
| A | Streulichtmenge |
| B | Ansprechschwelle (Alarm) |
| C | Anzahl der Lichtblitze |
| schwarz, 1-15 | Lichtblitze für Rauchmessung |
| grau, 1-15 | Streulicht bei Rauch |
| weiß, nach 15 | Lichtblitze für Verschmutzungsmessung |
| schwarz, nach 15 | Reflexionslicht bei Verschmutzung |

Von einer Infrarot-Sendediode (IR LED) werden 15 Lichtblitze in Sekundenabständen durch die Messkammer geschickt. Im rauchlosen Zustand fällt nur eine geringe Streulichtmenge durch die Sammellinse auf die Fotodiode.

Die Auswertung dieser geringen Lichtmenge wird zur Überwachung der ordnungsgemäßen Melderfunktion verwendet. Bei Raucheintritt in die Messkammer werden die Lichtblitze an den Rauchpartikeln abgelenkt. Eine Alarmauslösung erfolgt, wenn bei drei aufeinanderfolgenden Streulichtimpulsen die im Melder definierte Ansprechschwelle erreicht wird.

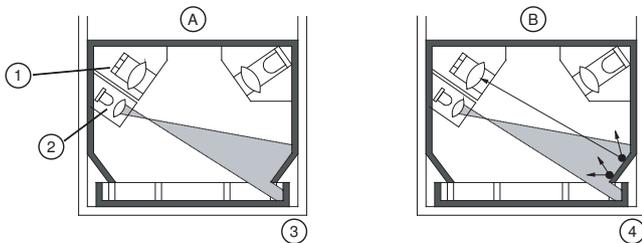


| Pos. | Beschreibung |
|------|---------------------------------|
| A | Messung bei rauchfreiem Betrieb |
| B | Messung bei Raucheintritt |
| 1 | Fotodiode |
| 2 | Sendediode |

| Pos. | Beschreibung |
|------|---|
| 3 | keine Reflexion des Lichtstrahls |
| 4 | Streuung des Lichtstrahls durch Rauchpartikel |

Zur Verschmutzungsmessung wird anschließend von einer zweiten Sendediode ein Lichtblitz auf die gegenüberliegende Messkammerwand geschickt. Bei einem nicht verschmutzten Melder wird der Lichtstrahl fast vollständig von der schwarzen Innenwand absorbiert.

Selbst das Vorhandensein einer geringen Rauchmenge führt hier zu keiner wesentlichen Veränderung. Die Auswertung dieser geringen Lichtmenge wird zur Überwachung der Melderfunktion verwendet. Bei einem verschmutzten Melder kommt es durch die Schmutzpartikel zu einer Reflexion des Lichtstrahls.



| Pos. | Beschreibung |
|------|---|
| A | Messung bei nicht verschmutztem Melder |
| B | Messung bei verschmutztem Melder |
| 1 | Fotodiode |
| 2 | Sendediode zur Verschmutzungsmessung |
| 3 | keine Reflexion des Lichtstrahls |
| 4 | Streuung des Lichtstrahls durch Schmutzpartikel |

Die Auswertung bei der Verschmutzungsmessung erfolgt anhand des gemessenen Reflexionslichts und des daraus resultierenden Stroms.

Das Überschreiten der im Melder definierten Ansprechschwelle führt zur entsprechenden Meldung:

- bei 30%: Servicemeldung an die Zentrale und Kompensation der Alarmschwelle
- bei 60%: Aufforderung zum Meldertausch
- bei 80%: automatische Abschaltung des Melders.

Ein Unterschreiten der 0%-Schwelle um ca. 20% löst eine Störungsmeldung aus.

Eine differenzierte Melderanzeige erfolgt über eine Zweifarben-LED:

- rot = Alarm
- gelb = Störung

Melderabfrageroutinen und Auswertung mit Mehrfachübertragung bezüglich:

- Abweichung vom Grundwert
- Melderstörung wegen Falschalarmsrisiken
- Verschmutzung
- Melderaustauschanforderung (Revision)
- Voralarm (Nutzungsänderung)

- Alarm

Die Ansteuerung einer abgesetzten Melderparallelanzeige ist möglich.

Zertifikate und Zulassungen

VdS-Anerkennungsnummer: **G 293 004**

| Region | Zertifizierung |
|-------------|---------------------------|
| Deutschland | VdS NOM K 100_VdS G293004 |
| Europa | CE NOM K 100 |

Planungshinweise

- Für den Melder steht ein spezieller Sockel für den Einsatz im Lüftungskanal zur Verfügung. Der Lieferumfang des Meldersockels umfasst einen Meldersockel NMS 100 V mit Melder-Verriegelung, ein Distanzrohr und ein Installationsgehäuse.
- Wegen der unterschiedlichen Stromaufnahme aus der LSN-Datenleitung ist die Anzahl der maximal anschließbaren LSN-Elemente (LSN-Koppler und LSN-Melder) zu beachten. Die Grenzwerte sind der Produktinformation der jeweils eingesetzten Brandmeldezentrale zu entnehmen.
- Weitergehende Normen, Richtlinien und Projektierungsempfehlungen bezüglich Montageort usw. sind entsprechend zu berücksichtigen (siehe Brandmeldehandbuch).
- Anschließbar an folgende Brandmeldezentralen:
 - BZ 500 LSN
 - UEZ 1000 LSN
 - UEZ 2000 LSN
 - UGM 2020 LSN
 - sowie andere Zentralen mit Baugruppen mit identischen Anschaltbedingungen.

Planungshinweise nach VdS/VDE

- Die Energiebilanz nach VDE 0833 Teil 2 wird mit dem Projektierungs- und Stromberechnungsprogramm "UEZPRO" erstellt.

Lieferumfang

| Anz. | Komponente |
|------|---|
| 1 | Meldereinsatz NOM K 100 LSN, Farbe weiß, |
| 1 | Gazevlies als Staubschutz, mit Befestigungsmaterial |

Technische Daten**Elektrik**

| | |
|---------------------|--|
| Betriebsspannung | 12,5 V DC . . . 33 V DC |
| Stromaufnahme (LSN) | 0,7 mA |
| Alarmübertragung | per Datenwort über die zweiadrige LSN-Leitung |
| Indikatorausgang | maximal. 15 mA (bei Ansteuerung wird 0 V durchgeschaltet) |

Mechanik

| | |
|--------------------------------|--|
| Individualanzeige | zweifarbige LED rot = Alarm, gelb = Störung |
| Abmessungen | Ø 64 mm x 66 mm |
| Gewicht (inkl. Standardsockel) | ca. 145 g |
| Gehäusematerial | Kunststoff, PC Makrolon |
| Gehäusefarbe | weiß, RAL 9001 |

Umgebungsbedingungen

| | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Schutzart nach EN 60529 | IP 43 |
| Zulässige Einsatztemperatur | -10 °C . . . +60 °C |
| Zulässige Lagertemperatur | -30 °C . . . +80 °C |
| Zulässige relative Luftfeuchtigkeit | 98% (ohne Betauung) |
| Zulässige Windgeschwindigkeit | bis 20 m/s |
| Zul. radioaktive Einwirkungen | 1 mSv/h (0,1 R/h) |

Projektierung

| | |
|--------------------|---|
| Überwachungsfläche | bis zu 120 m ² (Regionale Richtlinien beachten!) |
| Montagehöhe | bis 1,6 m (Regionale Richtlinien beachten!) |

Besondere Merkmale

| | |
|-------------------------|--|
| Detektionsprinzip | Streulichtprinzip, automatische Verschmutzungserfassung mit separater Messlichtbrücke |
| Ansprechempfindlichkeit | 0,2 db/m (nach EN 54 T7) |

Bestellinformation

| App.Schl. | VEPOS | Bestellnummer |
|--|-------------|----------------------|
| NOM K 100 LSN Optischer Rauchmelder für Lüftungskanäle | | |
| 5775 | 0155 | 2.799.330.865 |
| Zubehör/Erweiterungen | | |
| MPA Melderparallelanzeige nach DIN 14623 | | |
| 5735 | 0300 | 2.799.330.669 |
| FAA-420-RI Melderparallelanzeige | | |
| 5735 | 3250 | F.01U.522.590 |
| NMSKV 100 LSN Meldersockel für NOM K 100 LSN mit Verriegelung | | |
| 5775 | 0157 | 2.799.330.859 |
| Ersatzfilter | | |
| VE = 10 Stück, Gazevlies als Staubschutz | | |
| 5775 | 0156 | 2.799.330.870 |

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