


BOSCH

Technologie voor het leven

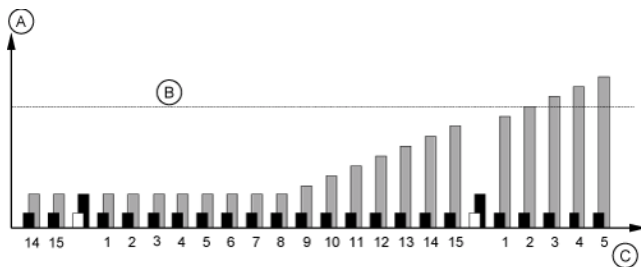
NOM K 100 LSN optische rookmelder voor ventilatiekanalen



- ▶ **Aparte meting van rook en meldervervuiling**
- ▶ **Automatische instelling van drempelwaarden**
- ▶ **Actieve zelfbewaking van de sensortechnologie met bijbehorende evaluatie-elektronica**
- ▶ **Individuele melderidentificatie**
- ▶ **Diagnose op afstand**

De NOM K100 LSN optische rookmelder wordt toegepast in ventilatiekanalen en is geschikt voor windsnelheden van maximaal 20 m/s.

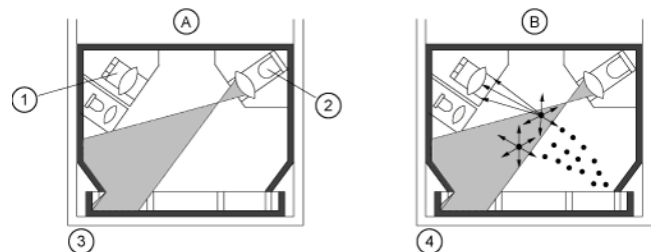
Basisfuncties



Pos.	Beschrijving
A	Volume van strooilicht
B	Drempelwaarde (alarm)
C	Aantal lichtflitsen
zwart, 1-15	Lichtflitsen voor rookmeting
grijs, 1-15	Strooilicht bij aanwezigheid van rook
wit, na 15	Lichtflitsen voor vervuilingmeting
zwart, na 15	Gereflecteerd licht bij aanwezigheid van vervuiling

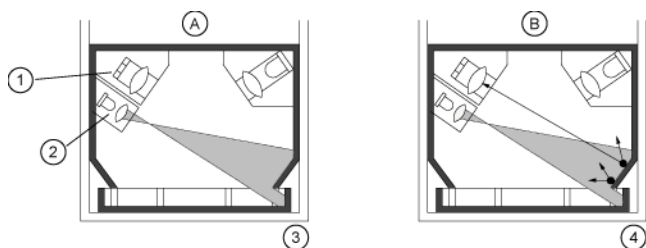
15 lichtimpulsen worden door een infrarood-led (IR-LED) in de meetkamer uitgezonden met een interval van een

seconde. Als er geen rook is, valt er alleen een geringe hoeveelheid licht door de verzamellens op de fotodiode. De analyse van deze geringe lichte-hoeveelheid dient voor het bewaken van de goede werking van de melders. Wanneer rook de meetkamer binnendringt, worden de lichtimpulsen afgebogen door de rookdeeltjes. Het alarm wordt geactiveerd wanneer drie opeenvolgende strooilichtimpulsen de in de melder gedefinieerde drempelwaarde bereiken.



Pos.	Beschrijving
A	Meting tijdens bedrijf zonder rook
B	Meting tijdens binnendringen van rook
1	Fotodiode
2	Zenddiode
3	geen reflectie van lichtstraal
4	Lichtstraal verstrooid door rookdeeltjes

Vervolgens wordt door een tweede LED een lichtimpuls gezonden naar de tegenoverliggende wand van de meetkamer om de mate van vervuiling te meten. Bij niet-vervuilde melders wordt de lichtstraal vrijwel volledig geabsorbeerd door de zwarte binnenwand. Zelfs de aanwezigheid van een geringe hoeveelheid rook heeft geen grote veranderingen tot gevolg. De analyse van deze geringe lichthoeveelheid dient voor het bewaken van de werking van de melders. Bij vervuilde melders kaatsen de vuildeeltjes de lichtstraal terug.



Pos.	Beschrijving
A	Meting wanneer de melder niet vervuild is
B	Meting wanneer de melder vervuild is
1	Fotodiode
2	Zenddiode om de mate van vervuiling te meten
3	geen reflectie van lichtstraal
4	Lichtstraal verstrooid door vuildeeltjes

De gemeten vervuiling wordt geanalyseerd aan de hand van het gemeten teruggekaatste licht en de resulterende stroming.

Wanneer de in de melders gedefinieerde drempelwaarden worden overschreden, wordt er een melding verzonden.

- Bij overschrijding met 30%: een servicemelding aan de centrale eenheid en compensatie van de alarmprempel
- Bij overschrijding met 60%: verzoek om vervanging van de melder
- Bij overschrijding met 80%: automatische uitschakeling van de melder.

Als de meetwaarde circa 20% onder de drempelwaarde van 0% ligt, wordt er een storingsmelding geactiveerd.

Een tweekleurige LED zorgt voor een gedifferentieerde melderweergave:

- Rood = alarm
- Geel = storing

Opvraag- en analyseroutines van de melder bij meerdere transmissies betreffende:

- Afwijking van de basiswaarde
- Melderstoring, met het oog op het risico van onbedoelde alarmen
- Vervuiling
- Verzoek om vervanging van melder (test)
- Vóór alarm (gewijzigde toepassing)
- Alarm:

Het is mogelijk een op afstand geïnstalleerde melderparallelweergave te activeren.

Certificaten en goedkeuringen

VdS-goedkeuringsnr.: **G 293 004**

Installatie/configuratie

- Er is een speciale sokkel waarmee de melder in een ventilatiekanaal kan worden gebruikt. De leveringsomvang van de meldersokkel bestaat uit een meldersokkel NMS 100 V met meldervergrendeling, een afstandspijp en een montagebehuizing.
- Doordat het stroomverbruik vanuit de LSN-datakabel variabel is, moet rekening gehouden worden met het maximale aantal LSN-elementen (LSN-interface en LSN-melders) die aangesloten kan worden. De maximale aantallen treft u aan in de productinformatie die met het betreffende brandmeldpaneel is meegeleverd.
- Er dient voorts rekening te worden gehouden met overige normen, richtlijnen en installatie/configuratie-aanbevelingen ten aanzien van de plaats van de installatie etc. (zie het handboek Brandmelding).
- Kan op de volgende brandmeldpanelen worden aangesloten:
 - BZ 500 LSN
 - UEZ 1000 LSN
 - UEZ 2000 LSN
 - UGM 2020 LSN
 - Plus andere panelen inclusief modules met identieke aansluitcondities.

Opmerkingen over installatie/configuratie volgens VdS/VDE

- De energiebalans volgens VDE 0833 Deel 2 wordt met het stroomberekeningsprogramma bepaald aan de hand van de "UEZPRO"-configuratie.

Meegeleverde onderdelen

Aantal	Onderdelen
1	NOM K 100 LSN meldermodule, wit
1	Gaasdoek ter bescherming tegen stof, inclusief bevestigingsmateriaal

Technische specificaties

Elektrische specificaties

Bedrijfsspanning	12,5 V DC . . . 33 V DC
Stroomverbruik (LSN)	0,7 mA
Alarmtransmissie:	Via een datawoord door middel van tweedraads LSN-leiding
Indicatoruitgang	maximum 15 mA (0 V wordt doorgeschakeld, indien geactiveerd)

Mechanische specificaties

Afzonderlijk display	Tweekleurige LED Rood = alarm, geel = storing
Afmetingen	Ø 64 mm x 66 mm
Gewicht (incl. standaardsokkel)	ca. 145 g
Materiaal behuizing	Kunststof, PC Macrolon
Kleur behuizing	Wit, RAL 9001

Omgevingseisen

Beschermingsklasse volgens EN 60529	IP 43
Toegestane bedrijfstemperatuur	-10 °C . . . +60 °C
Toegestane opslagtemperatuur	-30 °C . . . +80 °C
Toegestane relatieve vochtigheid	98% (niet-condenserend)
Toegestane windsnelheid	Max. 20 m/s
Toegestane radioactieve effecten	1 m Sv/h (0,1 R/h)

Installatie/configuratie

Bewakingsgebied	Max. 120 m ² (Let op plaatselijke richtlijnen!)
Montagehoogte	Max. 16 m (Let op plaatselijke richtlijnen!)

Speciale productkenmerken

Detectieprincipe	Strooilichtprincipe, automatische vervuilingdetectie met afzonderlijke meetlichtbrug
Detectorgevoeligheid	0,2 db/m (volgens EN 54 T7)

Bestelinformatie

NOM K 100 LSN optische rookmelder voor ventilatiekanalen	NOM K 100
Hardware-accessoires	
MPA melderparallelweergave volgens DIN 14623	MPA
FAA-420-RI externe indicator	FAA-420-RI

The Netherlands:
Bosch Security Systems B.V.
Postbus 80002
5600 JB Eindhoven
Phone: +31 40 2577 200
Fax: +31 40 2577 202
nl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.nl

Belgium:
Bosch Security Systems NV/SA
Torkonjestraat 21F
8510 Kortrijk-Marke
Phone: +32 56 24 5080
Fax: +32 56 22 8078
be.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.be

Represented by