

# MAGIC.SENS



Deze productinformatie heeft betrekking op de gehele MAGIC.SENS - productlijn.



**BOSCH**

# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Voorwoord</b> .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Productbeschrijving</b> .....	<b>5</b>
2.1.	Configuratie van de melder .....	5
2.2.	Beschrijving van de werking van de sensortechniek .....	5
2.3.	Systeembeschrijving MAGIC.SENS ... LSN .....	6
2.3.1.	Prestatiekenmerken MAGIC.SENS ... LSN .....	6
2.4.	Systeembeschrijving MAGIC.SENS ... GLT .....	7
2.4.1.	Prestatiekenmerken MAGIC.SENS ... GLT .....	7
<b>3.</b>	<b>Installatietips</b> .....	<b>8</b>
3.1.	Uitgangspunten voor projectering .....	8
3.2.	Gebruik op een lokaal beveiligingsnetwerk LSN .....	8
3.3.	Gebruik met conventionele lijntechniek (Duits: Gleichstrom Linientechnik, afgekort GLT) .....	8
3.4.	Gebruik in explosieve gebieden .....	9
3.5.	Gebruik in gebieden met verhoogde radioactiviteit .....	9
3.6.	Gebruik in brandbarrières conform DIBt .....	9
<b>4.</b>	<b>Programmering</b> .....	<b>10</b>
4.1.	MAGIC.SENS OTC 410 LSN .....	11
4.2.	MAGIC.SENS OC 410 LSN .....	11
4.3.	MAGIC.SENS OT 400 E LSN .....	12
4.4.	MAGIC.SENS O 400 E LSN .....	12
4.5.	MAGIC.SENS T 400 E LSN .....	13
4.5.1.	Gevoeligheidsklassen conform EN 54 deel 5 .....	13
<b>5.</b>	<b>Technische gegevens: MAGIC.SENS</b> .....	<b>14</b>
5.1.	Technische gegevens: OTC 410 / OT 400 / OC 410 LSN .....	14
5.2.	Technische gegevens: O 400 E LSN / T 400 E LSN .....	14
5.3.	Technische gegevens: OC 310 GLT / OT 300 GLT / O 300 GLT ...	16
5.4.	Technische gegevens: T 300 GLT / T 300 FSA GLT .....	17
5.5.	Certificaten en goedkeuringen .....	18
<b>6.</b>	<b>Meldersokkel</b> .....	<b>21</b>
6.1.	Meldersokkel MS 400 .....	21
6.2.	Meldersokkel met afdichting voor vochtige ruimten MSF 400 .....	23
6.3.	Extra sokkel MSC 420 .....	23
6.4.	Meldersokkelsirenes MSS 300 / 400 / 401 .....	24



<b>7.</b>	<b>Accessoires</b>	<b>25</b>
7.1.	Draagplaten voor meldergroep-identificatie	25
7.1.1.	Draagplaat TP4 400	25
7.1.2.	Draagplaat TP8.400	25
7.1.3.	Labels om zelf te bedrukken	25
7.2.	Beschermkorf SK 400	26
7.3.	Beschermende stofkap SSK 400	26
7.4.	Melderconsole MK 400	26
7.5.	Melderverwarmingselement MH 400	26
7.6.	Melderparallelweergave MPA	27
<b>8.</b>	<b>Besteloverzicht</b>	<b>29</b>
8.1.	Meldervarianten	29
8.2.	Melders voor speciale toepassingen	29
8.3.	Meldersokkel	30
8.4.	Meldersokkelsirenes	30
8.5.	Montageaccessoires	31
8.6.	Melderaccessoires	31
8.7.	Melderparallelweergave MPA	31
<b>9.</b>	<b>Installatie van de meldermodule</b>	<b>32</b>
9.1.	Vergrendeling van de meldermodule in de sokkel	32
<b>10.</b>	<b>Demontage van de meldermodule</b>	<b>32</b>
<b>11.</b>	<b>Onderhoud en service</b>	<b>33</b>
11.1.	Aanwijzingen voor de service: weergave van bedrijfsgegevens	34
11.2.	Testinstructies voor MAGIC.SENS brandmelder	36
11.3.	Inspectieprocedure voor MAGIC.SENS OTC410 LSN /OC410 LSN	36
11.4.	Testprocedure voor MAGIC.SENS OT 400 E LSN/ O 400 E LSN	36
11.5.	Testprocedure voor MAGIC.SENS OC 310 GLT	37
11.6.	Inspectieprocedure voor OT 300 GLT / O 300 GLT	37
11.7.	Codering van de meldertypen	38
<b>12.</b>	<b>Reparatie</b>	<b>38</b>
<b>13.</b>	<b>Afvalverwijdering</b>	<b>38</b>
<b>14.</b>	<b>Aanvullende documentatie</b>	<b>38</b>
14.1.	Service-accessoires	39
<b>15.</b>	<b>Lijst met afkortingen</b>	<b>40</b>
<b>16.</b>	<b>Notities</b>	<b>41</b>



# 1. Voorwoord

De brandmelderserie MAGIC.SENS combineert standaard-detectieprincipes zoals strooilichtmeting en temperatuurmeting in hun meest uitgebreide vorm met CO-meettechniek.

Hierbij worden de signalen van strooilichtsensoren, temperatuursensoren en CO-sensoren verwerkt met behulp van moderne signaalverwerkingsprocedures.

Hierdoor neemt de beveiliging tegen onbedoelde alarmen aanzienlijk toe en wordt de detectietijd korter, vergeleken met de brandmelders die er tegenwoordig op de markt zijn.

Dankzij de hogere informatiedichtheid van de multisensor-melders, kunnen de melders ook worden gebruikt in omgevingen waar standaard rookmelders niet kunnen worden gebruikt.

De melders zijn verkrijgbaar in de volgende graden van uitgebreidheid:

- Gecombineerde optische, thermische, CO-gevoelige rookmelders
- Gecombineerde optische, thermische rookmelders
- Optische rookmelders
- Thermische melders
- Gecombineerde optische, CO-gevoelige melders

De varianten met lijntechniek zijn:

- LSN (**L**ocal **S**ecurity**N**etwork)
- GLT (**G**leichstrom **L**inient**e**chnik: conventionele gelijkstroomtechniek)

Uit de samenwerking van ingenieurs en ontwerpers is het tijdloze, innovatieve ontwerp van deze melder ontstaan, dat aangenaam harmonieert in het plafond.

Met dit ontwerp is het mogelijk de tegenstrijdige doelstellingen van een royale montage-ruimte en een kleine melder met elkaar te verenigen.

De plaatsing van het individuele indicatielampje op de punt van de melder is de eerste van buiten zichtbare eigenschap van het installatievriendelijke ontwikkelingsconcept.

De vormstabiele en stevige meldersokkel hoeft niet meer te worden uitgelijnd dankzij de plaatsonafhankelijke positie van de individuele indicatie.

Hij is geschikt voor opbouw- en inbouwmontage en biedt aparte montagepunten voor contactdozen in verlaagde plafonds/inbouwdozen.

Bovendien past hij op alle gangbare soorten boringen.

Voor opbouwmontage kan de kabel aan de zijkant worden ingevoerd.

De geïntegreerde kabelontlasting voor kabels in tussenvloeren voorkomt dat kabels na installatie uit de aansluitklem worden getrokken.

De aansluitklemmen zijn gemakkelijk toegankelijk, er is een vasthouder voor de eindweerstand geïntegreerd.

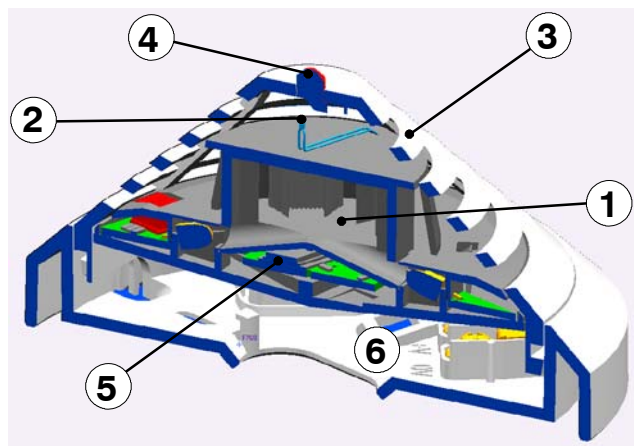
Kabels van max. 2,5 mm<sup>2</sup> in diameter kunnen worden gebruikt.

De sokkel kan worden uitgebreid met een afdichting voor vochtige ruimten, zodat met een sokkel aan alle installatievereisten kan worden voldaan.

## 2. Productbeschrijving

### 2.1. Configuratie van de melder

- 1 = Rookmeetkamer  
(Optische sensor)
- 2 = Thermische sensor
- 3 = Chemische sensor  
(afgedekt bij de  
dwarsdoorsnede)
- 4 = Individuele indicatie
- 5 = Printplaat met  
analyse-elektronica
- 6 = Sokkel MS 400



### 2.2. Beschrijving van de werking van de sensortechniek

#### 2.2.1. Optische sensor (rookmelder)

De optische sensor werkt volgens het strooilichtprincipe.

Een lichtdiode zendt licht de meetkamer in; dit licht wordt opgevangen door de labyrintstructuur. In geval van brand komt er rook in de meetkamer. Het licht wordt verstrooid door de rookdeeltjes en raakt de fotodiodes die de hoeveelheid licht omzetten in een evenredig elektrisch signaal.

#### 2.2.2. Thermische sensor (temperatuurmelder)

Een thermistor (2) die is aangebracht op een weerstandsnetwerk, wordt gebruikt als een thermische sensor waarbij een analoog-digitaalomzetter de temperatuurafhankelijke spanning in cyclische intervallen meet.

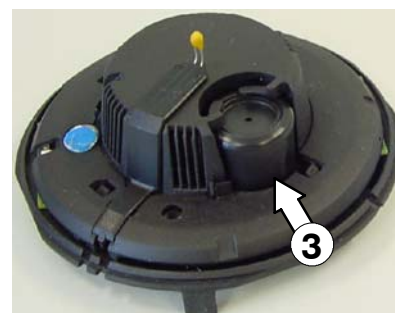
Afhankelijk van de ingestelde melderklasse schakelt de temperatuurmeter een alarmtoestand in als de maximumtemperatuur 54°C of 69°C (thermomaximaal) of een gedefinieerde temperatuurstijging binnen een bepaalde tijd (thermodifferentiaal) overschrijdt.

#### 2.2.3. Chemische sensor (CO-sensor)

De belangrijkste functie van de CO-sensor (3) is het detecteren van koolmonoxide (CO) die zich als gevolg van brand ontwikkelt, maar hij zal ook waterstof (H) en stikstofmonoxide (NO) detecteren.

Als meetprincipe ligt CO-oxidatie hieraan ten grondslag en de meetbare stroom die hierbij ontstaat. De waarde van het sensorsignaal is evenredig aan de CO-concentratie.

De CO-sensor levert extra informatie om onbedoelde waarden te onderdrukken.



## 2.3. Systeembeschrijving MAGIC.SENS . . . LSN

Maximaal drie detectieprincipes worden geïntegreerd in de multisensor-melder MAGIC.SENS . . . 400/410 LSN:

- |  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Optisch (voor rook)</li> <li>2. Thermisch (voor hitte)</li> <li>3. Chemisch (voor CO)</li> </ol> | } | <b>OTC, OC, OT, O, T</b> |
|--|---|--------------------------|

De individuele sensoren kunnen via het LSN-netwerk handmatig of met tijdsregeling worden geprogrammeerd. Alle sensorsignalen worden continu geanalyseerd door de interne signaalanalyse-elektronica en worden met elkaar gecombineerd. Door het koppelen van de sensoren (gecombineerde melders) kan de melder ook worden gebruikt op plaatsen waar de verrichte arbeid leidt tot rook, stoom of stof. Als bij de OC-, OT-, O- en T-melders een signaalcombinatie overeenkomt met de geselecteerde identicator voor het werkingsgebied, wordt automatisch een alarm in werking gezet.

### 2.3.1. Prestatiekenmerken MAGIC.SENS . . . LSN

- Actieve zelfbewaking van de sensoren, met indicatie op de brandmeldcentrale:
  - Indicatie voor gedefinieerde sensorfouten (levensduurbewaking),
  - Traploze indicatie van de vervuilingsgraad (alleen bij gebruik),
  - Foutindicatie bij ernstige vervuiling (in plaats van nodeloos alarm).
- Actieve bijstelling van de drempel (driftcompensatie) als de optische sensor vervuild raakt.
- Actieve bijstelling van de drempel (driftcompensatie) van de chemische sensor
- De EMC-beveiliging is, met 30V/m in het bereik 1–1000MHz en met 40V/m in de cellulaire frequentiebereiken 415–466MHz en 890–960MHz, aanzienlijk hoger dan wordt vereist door VdS 2110 (VdS Schadenverhütung GmbH).
- Dankzij de geïntegreerde isolatoren zal de LSN-lus blijven functioneren in geval van een draadbreek of kortsluiting van een melder
- Individuele melderidentificatie op de brandmeldcentrale in geval van alarm. Alarmindicatie op de melder met een knipperende rode LED.
- Programmeerbaar, d.w.z. kan worden aangepast aan het werkingsgebied.
- Extra detectiebeveiliging en beveiliging tegen nodeloos alarm dankzij analyse van het tijdelijke gedrag van brand- en storingsvariabelen.
- Handmatige of tijdgestuurde uitschakeling van individuele sensoren voor afstelling op extreme storingsvariabelen.
- Activering van een externe melderparallelweergave is mogelijk.
- Variabele mechanische wegneembeveiliging (kan worden geactiveerd/gedeactiveerd).
- Stofbestendige labyrint- en kapconstructie.
- Kan worden aangesloten op de LSN – brandmeldcentrale BZ 500 / universele Europese centrale UEZ 2000 / universele gevarenmeldsysteem UGM 2020 en op andere centrales of ontvangercomponenten ervan met identieke aansluitcondities.
- Afhankelijk van de centrale is het mogelijk met behulp van het WinPara-programma (versie 4.53 of hoger) het serienummer, de vervuilingsgraad (voor de O-eenheid), bedrijfsuren en actuele analoge waarden voor elke geconfigureerde melder uit te lezen.

## 2.4. Systeembeschrijving MAGIC.SENS . . . GLT

Maximaal twee van de volgende detectieprincipes worden geïntegreerd in de multisensor-melder MAGIC.SENS . . . 300/310 GLT:

- |                           |   |                     |
|---------------------------|---|---------------------|
| 1. Optisch (voor rook)    | } | <b>OC, OT, O, T</b> |
| 2. Thermisch (voor hitte) |   |                     |
| 3. Chemisch (voor CO)     |   |                     |

Alle sensorsignalen worden continu geanalyseerd door de interne signaalanalyse-elektronica en worden met elkaar gecombineerd. Als een signaalcombinatie overeenkomt met het geprogrammeerde identificatieveld van de melder, wordt automatisch een alarm in werking gezet.

Door het koppelen van de sensoren koppelen (gecombineerde melders) kan de melder ook worden gebruikt op plaatsen waar de verrichte arbeid leidt tot rook, stoom of stof.

### 2.4.1. Prestatiekenmerken MAGIC.SENS . . . GLT

- Actieve bijstelling van de drempel (driftcompensatie) als de optische sensor vervuild raakt.
- Actieve bijstelling van de drempel (driftcompensatie) van de chemische sensor
- De EMC-beveiling is, met 30V/m in het bereik 1–1000MHz en met 40V/m in de cellulaire frequentiebereiken 415–466MHz en 890–960MHz, aanzienlijk hoger dan wordt vereist door VdS 2110 (VdS Schadenverhütung GmbH).
- Activering van een externe melderparallelweergave is mogelijk.
- Variabele mechanische wegneembeveiliging (kan worden geactiveerd/gedeactiveerd).
- Stoffbestendige labyrint- en kapconstructie.
- Kan worden aangesloten op de GLT-brandmeldcentrales BZ 1012 / 1024 / 1060, universele Europese centrale UEZ 1000, universele gevarenmeldsysteem UGM 2020 en op andere centrales of ontvangercomponenten ervan met identieke aansluitcondities.

### 3. Installatieaanwijzingen



**MAGIC.SENS brandmelders zijn niet bedoeld voor buitentoepassing!**

#### 3.1. Uitgangspunten voor projectering

- De projectering van **multisensor-brandmelders** (combinatiemelders) vindt plaats conform de richtlijnen voor optische melders totdat bij de VdS een onafhankelijke richtlijn is opgesteld.
- De typen OTC, OC en OT worden geprojecteerd conform de richtlijnen voor optische melders als ze worden gebruikt als optische melders of gecombineerde melders; zie DIN NEN 2535,
  - maximaal bewakingsgebied **120m<sup>2</sup>**,
  - montagehoogte max. **16m**.
- Als extra uitschakeling van de optische eenheid (strooilichtsensoren) wordt verlangd, dient de projectering plaats te vinden conform de richtlijnen voor hitemelders; NEN 2535,
  - minimaal bewakingsgebied **40m<sup>2</sup>**,
  - montagehoogte maximaal **7,5m** voor de T 400 E LSN of OT 400 E LSN,
  - montagehoogte maximaal **6m** voor de T 300 GLT of OT 300 GLT.
- Maximumkabel lengte: **1000m**, voor J-Y(St) Y n x 2 x 0.6 / 0.8.
- Maximaal toegestane lichtsnelheid: **20 m/s**.
- Bij projectering voor brandbarri conform DIBt moet rekening worden gehouden met het volgende:
  - T 400 E LSN moet worden geprogrammeerd conform klasse A1R,
  - de karakteristiekcurve van de T 300 / FSA komt ook overeen met de A1R-klasse.

#### 3.2. Gebruik op een lokaal beveiligingsnetwerk (LSN)

Op de LSN kunnen max. 127 melders afhankelijk van de lus of aftakking in de volgende bedrijfsmodus worden gebruikt:

Meldertype	Bedrijfsmodus			
	gecombi-neerd	alleen op-tisch	alleen thermomaximaal	alleen thermodifferentiaal
OTC 410 LSN	x	x	x	x
OC 410 LSN	x	x	-	-
OT 400 E LSN	x	x	x	x
O 400 E LSN	-	x	-	-
T 400 E LSN	-	-	x	x

#### 3.3. Gebruik met conventionele lijntechniek (Duits: Gleichstrom Linientechnik, afgekort (GLT))

Met de GLT-techniek is aansluiting van maximaal 32 melders op een primaire lijn mogelijk.





### 3.4. Gebruik in ruimte met explosie gevaar



Alle MAGIC.SENS meldertypes voldoen aan de apparaatklasse 3G, gasgroep IIB en temperatuurklasse T6, conform de Europese richtlijn 94/9/EG (ATEX). De melders mogen daarom worden gebruikt in gebieden van zone 2, waar explosiegevaar bestaat!

#### Grenswaarden:

- Melders mogen alleen worden gebruikt met centrales waarvan de lijnuitgang stroombegrensd is conform EN 50021.
  - ☞ Dit geldt voor alle brandmeldcentrales van Bosch.
- De lijnspanning ( $U_{max}$ ) mag 33V niet overschrijden!
- De maximumstroom ( $I_{max}$ ) ligt bij 130mA!
- De hulpspanning mag niet door het ex-gebied worden aangevoerd!

#### Brandmeldkabel:

- Er mogen alleen brandmeldkabels worden gebruikt die voldoen aan DIN VDE 0814.
- De totale kabelcapaciteit ( $C_{max}$ ) mag 1 $\mu$ F niet overschrijden!
- De totale kabelinductiviteit ( $L_{max}$ ) mag 0,01H niet overschrijden!
  - ☞ Het kabeltype J-Y(ST)Y08, conform DIN VDE 0815 (tabel 10), heeft een capaciteit van 120nF met een lengte van 1000 m.

#### Melderverwarmingselement:

- Het gebruik van een melderverwarmingselement (MH 400) is niet toegestaan!

### 3.5. Gebruik in gebieden met verhoogde radioactiviteit

- Er zijn drie LSN-meldertypes beschikbaar speciaal voor toepassing in gebieden met verhoogde radioactiviteit, zoals in kerncentrales:
  - Magic.Sens OT 400 LSN KKW
  - Magic.Sens O 400 LSN KKW/FSA
  - Magic.Sens T 400 LSN KKW/FSA

### 3.6. Gebruik in brandbarrières conform DIBt

- Er zijn vier meldertypes beschikbaar voor toepassing in brandbarrières conform de richtlijnen van het DIBt (Duits instituut voor bouwkunde):
  - Magic.Sens O 400 LSN KKW/FSA
  - Magic.Sens T 400 LSN KKW/FSA
  - Magic.Sens O 300 GLT
  - Magic.Sens T 300 / FSA GLT



## 4. Programmering

Onder programmeren wordt verstaan het instellen van een LSN-melder in de gewenste bedrijfsmodus.

De programmering wordt uitgevoerd met de >WinPara< software via een pc of laptop die op de brandmeldcentrale is aangesloten.

De melders OTC 410 LSN OC 410 LSN en OT 400 E LSN worden geprogrammeerd door het specificeren van de gebruikslocatie (bijv. computerruimte, kantoor, grote keukens).

Via de selectie van de gebruikslocatie wordt het optimale karakteristiekdiagram voor analyse van brand- en storingsvariabelen bepaald.

Bij lage gevoeligheid van de optische sensor in de OTC 410 LSN wordt de melder alleen geactiveerd als rook en ook toename van de CO-concentratie of de temperatuur wordt gedetecteerd.

Bij de types OTC 410 LSN en OT 400 E LSN kan de bedrijfsmodus worden gewijzigd. Dat wil zeggen, individuele sensoren kunnen worden uitgeschakeld:

- Schakeling op optisch (gevoeligheid O-eenheid = laag, T-eenheid = uitgeschakeld)
- Overschakeling op thermodifferentiaal (gevoeligheid T-eenheid = A2R, O-eenheid = uitgeschakeld)
- Overschakeling op thermomaximaal (gevoeligheid T-eenheid = A2S, O-eenheid = uitgeschakeld)

Bij standaard optische melders O 400 E LSN kan de gevoeligheid van de optische sensoren worden ingesteld op 3 niveaus. Afhankelijk van de gebruikslocatie wordt de optische sensor in de melder daarom afgesteld op de omgevingscondities.

Voor brandherkenning gebruikt de optische melder het tijdsgedrag van de brandvariabelen dat aanzienlijk afwijkt van het tijdsgedrag van storingsvariabelen en ook van het tijdsgedrag van een meldertest met aërosol. Afhankelijk van de ingestelde gevoeligheid zijn er daarom ook verschillende activeringstijden bij het testen met een testaërosol, buiten de onderhoudswerking (10s tot max. 60s).

De thermische melder T 400 E LSN wordt geprogrammeerd doordat rekening wordt gehouden met de omgevingstemperatuur en montagehoogte bij de selectie van de gevoeligheidsklasse.

Als de optische, thermische en chemische melder en de koppeling van alle melders via algoritmen worden geprogrammeerd, neemt het detectievermogen en de beveiliging tegen noodloze alarmen aanzienlijk toe.

## 4.1. MAGIC.SENS OTC 410 LSN

Gebruikslocaties die kunnen worden geselecteerd in de >WinPara< programmeersoftware	Meldertype	gevoeligheid		
		T <sub>max</sub> -eenheid	O-eenheid	C-eenheid
Theaters / concertzalen	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub> + C	hoog (A2)	middelhoog	hoog
Warenhuis met parkeergarage	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub> + C	laag (B)	laag*	laag
Kantoor (rokers) / restaurant / wachtkamer / vergaderruimte	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub> + C	hoog (A2)	laag*	laag
Vergaderruimte / wachtkamer / expositieruimte	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub> + C	hoog (A2)	laag*	middelhoog
Kantoor (geen verkeer)	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub> + C	hoog (A2)	hoog	hoog
School / kleuterschool	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub> + C	hoog (A2)	middelhoog	hoog
Garage	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub> + C	hoog (A2)	laag*	laag
Keuken / casino / restaurant tijdens actief gebruik	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + C	laag (B)	laag*	laag
Productieruimten	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub> + C	laag (B)	laag*	middelhoog
Computerruimte	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub> + C	hoog (A2)	hoog	hoog
Groot warenhuis zonder parkeergarage.	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub> + C	laag (B)	hoog	hoog
Kantoor (dagelijks gebruik)	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub> + C	laag (B)	middelhoog	hoog

\*Bij lage gevoeligheid van de optische sensor wordt de melder alleen geactiveerd als rook en ook toename van de CO-concentratie of de temperatuur wordt gedetecteerd.

## 4.2. MAGIC.SENS OC 410 LSN

Gebruikslocaties die kunnen worden geselecteerd in de >WinPara< programmeersoftware	Meldertype	gevoeligheid	
		O-eenheid	C-eenheid
Theaters / concertzalen	gecombineerd (O + C)	middelhoog	De gevoeligheid van de C-eenheid is altijd even hoog, ongeacht de gebruikslocatie.
Warenhuis met parkeergarage	gecombineerd (O + C)	laag	
Kantoor (rokers) / wachtkamer / restaurant / vergaderruimte	gecombineerd (O + C)	laag	
Vergaderruimte / wachtkamer / expositieruimte	gecombineerd (O + C)	laag	
Kantoor (geen verkeer)	gecombineerd (O + C)	hoog	
School / kleuterschool	gecombineerd (O + C)	middelhoog	
Garage	gecombineerd (O + C)	laag	
Keuken / casino / restaurant tijdens gebruik	gecombineerd (O + C)	laag	
Productieruimten	gecombineerd (O + C)	laag	
Computerruimte	gecombineerd (O + C)	hoog	
Groot warenhuis zonder parkeergarage	gecombineerd (O + C)	hoog	
Kantoor (dagelijks gebruik)	gecombineerd (O + C)	middelhoog	



### 4.3. MAGIC.SENS OT 400 E LSN

Gebruikslocaties die kunnen worden geselecteerd in de >WinPara< programmeersoftware	Meldertype	gevoeligheid	
		T <sub>max</sub> -eenheid	O-eenheid
Theaters / concertzalen	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub>	hoog (A2)	middel- hoog
Warenhuis met parkeergarage	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub>	laag (B)	laag
Kantoor (rokers) / wachtkamer / restaurant / vergaderruimte	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub>	hoog (A2)	laag
Vergaderruimte / wachtkamer / expositieruimte	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub>	hoog (A2)	laag
Kantoor (geen verkeer)	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub>	hoog (A2)	hoog
School / kleuterschool	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub>	hoog (A2)	middel- hoog
Garage	T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub>	hoog (A2)	-
Keuken / casino / restaurant (tijdens gebruik)	T <sub>max</sub>	laag (B)	-
Productieruimten	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub>	laag (B)	laag
Computerruimte	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub>	hoog (A2)	hoog
Groot warenhuis zonder parkeergarage	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub>	laag (B)	hoog
Kantoor (dagelijks gebruik)	gecombineerd O + T <sub>max</sub> + T <sub>diff</sub>	laag (B)	middel- hoog

### 4.4. MAGIC.SENS O 400 E LSN

Gebruikslocatie en aanbevolen instelling in de >WinPara< programmeersoftware	Gevoeligheid O-eenheid
Theaters / concertzalen	middelhoog
Warenhuis met parkeergarage	laag
Kantoor (rokers) / wachtkamer / restaurant / vergaderruimte	laag
Vergaderruimte / wachtkamer / expositieruimte	laag
Kantoor (geen verkeer)	hoog
School / kleuterschool	middelhoog
Productieruimten	laag
Computerruimte	hoog
Groot warenhuis zonder parkeergarage	hoog
Kantoor (dagelijks gebruik)	middelhoog



Voor branddetectie analyseert de zuiver optische melder ook het tijdsgedrag van de brandkarakteristieken dat aanzienlijk verschilt van het tijdsgedrag van karakteristieken tijdens een meldertest. Afhankelijk van de ingestelde gevoeligheid zijn er daarom ook verschillende activeringstijden bij het testen met een testaërosol, buiten de onderhoudswerking (10s tot max. 60s).



## 4.5. MAGIC.SENS T 400 E LSN

Selecteerbare gevoeligheidsklassen in de >WinPara< programmeersoftware	
§ A2R	Normale gebruikstemperatuur: 25°C, $T_{\max} + T_{\text{diff}}$ , hoogte tot 6m
A2S	Normale gebruikstemperatuur: 25°C, alleen $T_{\max}$ , hoogte tot 6m
A1R	Normale gebruikstemperatuur: 25°C, $T_{\max} + T_{\text{diff}}$ , hoogte 6–7,5m
A1	Normale gebruikstemperatuur: 25°C, alleen $T_{\max}$ , hoogte 6–7,5m
BR	Normale gebruikstemperatuur: 40°C, $T_{\max} + T_{\text{diff}}$ , hoogte tot 6m
BS	Normale gebruikstemperatuur: 40°C, alleen $T_{\max}$ , hoogte tot 6m

§ = basisinstelling in de >WinPara< programmeersoftware

 **Bij installatie voor automatische deursluis conform DIBt moet de melder worden geprogrammeerd conform de klasse A1R!**

### 4.5.1. Gevoeligheidsklassen conform EN 54 deel 5

De MAGIC.SENS T 400 E LSN geeft u de mogelijkheid om volgens de programmering een van de bovengenoemde zes gevoeligheidsklassen te specificeren.


In de gevoeligheidsklassen A1, A2S en BS wordt de MAGIC.SENS T 400 E LSN gebruikt als een normale thermomaximaalmelder.

Hier in de klasse A2S wordt de melder niet geactiveerd onder 54°C en in klasse BS niet onder 69°C.

De gevoeligheidsklassen A2S en BS zijn daarom met name geschikt voor toepassingen waarbij gedurende een langere tijd hogere snelheden van temperatuurstijging optreden, bijv. in keukens of ketelruimten.

De gevoeligheidsklassen A1R, A2R en BR houden in dat behalve de thermomaximaaleenheid ook de thermodifferentiaaleenheid actief is.

Deze gevoeligheidsklassen zijn bijzonder geschikt voor toepassing in onverwarmde gebouwen waar de omgevingstemperatuur sterk kan verschillen maar de snelheden van de temperatuurstijging niet lang aanhouden.

 Bij de thermodifferentiaaleenheid worden de melders in klassen A1R/A2R geactiveerd bij  $T < 54^\circ\text{C}$  en in klasse BR bij  $T < 69^\circ\text{C}$ ; zie tabel pagina 15.

De keuze van de gevoeligheidsklasse is ook afhankelijk van de montagehoogte van de melder (zie bovenstaande tabel).

Voor de hoogste beveiliging tegen nodeloze alarmen, bij een hoogte van de ruimte onder 6 m, moeten niet de klassen A1 en A1R worden geselecteerd, hoewel dit in principe wel is toegestaan. Bovendien moet rekening worden gehouden met de verwachte toepassingstemperatuur.

## 5. Technische gegevens MAGIC.SENS

### 5.1. Technische gegevens: OTC 410 / OT 400 / OC 410 LSN

Meldertype	OTC 410 LSN	OT 400 E LSN	OC 410 LSN
Detectieprincipe	Combinatie van: - Strooilichtmeting - Meting van de absolute temperatuur en de temperatuurstijging - Verbrandingsgasmeting	Combinatie van: - Strooilichtmeting - Meting van de absolute temperatuur en de temperatuurstijging	Combinatie van: - Strooilichtmeting - Verbrandingsgas meting
Speciale prestatiekenmerken	Vervuilingdetectie Driftcompensatie in optische eenheid en in CO-metingseenheid Bedrijfsmodusomschakeling / sensoruitschakeling in de optische eenheid en in de thermische eenheid.	Vervuilingdetectie Driftcompensatie in optische eenheid Bedrijfsmodusomschakeling / sensoruitschakeling in de optische eenheid en in de thermische eenheid.	Vervuilingdetectie Driftcompensatie in optische eenheid en in CO-metingseenheid
Bedrijfsspanning	15 V DC . . . 33 V DC		
Stroomverbruik	< 0,7mA		
Individuele indicatie	LED rood		
Alarmuitgang	per datawoord via tweedraads signaalkabel		
Indicatoruitgang	Open collector, voert 0 volt door via 1,5kΩ, max. 15mA		
Reactiegevoeligheid (basisgegevens)	O-eenheid: < 0,15 dB/m (EN 54 T7) T-eenheid: EN 54-5 Thermomaximaal-eenheid: >54/69°C Thermodifferentiaal-eenheid: zie tabel op pagina 15 CO-eenheid: in ppm-bereik	O-eenheid: < 0,15 dB/m (EN 54 T7) T-eenheid: EN 54-5 Thermomaximaal-eenheid: >54/69°C Thermodifferentiaal-eenheid: zie tabel op pagina 15 OT conform CEA	O-eenheid: < 0,15 dB/m (EN 54 T7) CO-eenheid: in ppm-bereik
Max. bewakingsbereik	120 m <sup>2</sup> NEN 2535		
Maximale montagehoogte	16 m NEN 2535		
Toegestane luchtsnelheid	20m/s		
Toegestane bedrijfstemperatuur	-10°C . . . +50°C	-20°C . . . +50°C of +65°C	-10°C . . . +50°C
Toegestane relatieve vochtigheid	< 95 % (zonder condensatie)		
Beschermingsklasse conform EN 60 529	IP 30		
Kleurcode	gele ring	zwarte ring	blauwe ring
Afmetingen	∅ 99,5 x 52mm (zonder sokkel) / ∅ 120 x 63,5mm (met sokkel)		
Materiaal behuizing, kleur behuizing	ABS (Novodur) / wit, gelijk aan RAL 9010, mat oppervlak		
Product-ID	4.998.101.151	4.998.130.602	4.998.101.152

## 5.2. Technische gegevens: O 400 E LSN / T 400 E LSN

Meldertype	O 400 E LSN	T 400 E LSN
Detectieprincipe	Strooielichtmeting	Meting van de absolute temperatuur en de temperatuurstijging
Speciale prestatiekenmerken	Vervuilingdetectie Driftcompensatie in optische eenheid	
Bedrijfsspanning	15 V DC . . . 33 V DC	
Stroomverbruik	< 0,7mA	
Individuele indicatie	LED rood	
Alarmuitgang	per datawoord via tweedraads signaalkabel	
Indicatoruitgang	max. 15mA (in geval van alarm wordt 0 volt doorgevoerd)	
Reactiegevoeligheid (basisgegevens)	< 0,15 dB/m (EN 54 T7)	Thermomaximaal-eenheid:> 54°C / > 69°C Thermodifferentiaal-eenheid: conform EN 54 T5 (zie onderstaande tabel)
Max. bewakingsgebied	120 m <sup>2</sup> NEN 2535	40 m <sup>2</sup> NEN 2535
Maximale montagehoogte	16 m NEN 2535	7,5 m NEN 2535
Toegestane lichtsnelheid	20m/s	
Toegestane bedrijfstemperatuur	-20°C . . . +65°C	-20°C . . . +50°C of +65°C
Toegestane relatieve vochtigheid	< 95 % (zonder condensatie)	
Beschermingsklasse conform EN 60 529	IP 30	
Kleurcode	-	rode ring
Afmetingen	Ø 99,5 x 52mm (zonder sokkel) / Ø 120 x 63,5mm (met sokkel)	
Materiaal/kleur behuizing	ABS (Novodur) / wit, gelijk aan RAL 9010, mat oppervlak	
Product-ID	4.998.121.032	4.998.130.603

Tabel: Reactiegevoeligheid van de thermodifferentieel-eenheid conform EN 54-5

Snelheid van temperatuurstijging [K min <sup>-1</sup> ]	Reactietijd voor melders in de gevoeligheidsklasse A1R		Reactietijd voor melders in gevoeligheidsklassen A2R / BR	
	Ondergrenswaarde [min / sec]	Bovengrenswaarde [min / sec]	Ondergrenswaarde [min / sec]	Bovengrenswaarde [min / sec]
10	1 min	4 min 20 sec	2 min	5 min 30 sec
20	30 sec	2 min 20 sec	1 min	3 min 13 sec
30	20 sec	1 min 40 sec	40 sec	2 min 25 sec

### 5.3. Technische gegevens: OC 310 GLT / OT 300 GLT / O 300 GLT

Meldertype	OC 310	OT 300	O 300
Detectieprincipe	Combinatie van: -Strooilichtmeting -CO-meting	Combinatie van: -Strooilichtmeting -Meting van de absolute temperatuur en de temperatuurstijging	Strooilichtmeting
Speciale prestatiekenmerken	Driftcompensatie in optische eenheid en in CO-metingseenheid	Driftcompensatie in optische eenheid	
Bedrijfsspanning	12 V DC . . . 28 V DC		
Stroomverbruik	< 0,1mA		
Individuele indicatie	LED rood		
Alarmuitgang	Stroomtoename (alarmweerstand ca. 800Ω)		
Indicatoruitgang	Open collector, voert 0 volt door via 3,5kΩ, max. 15mA		
Reactiegevoeligheid (basisgegevens)	O-eenheid: < 0.15 dB/m (EN 54 T7) CO-eenheid: in het ppm-bereik	O-eenheid: < 0.15 dB/m (EN 54 T7) T-eenheid: EN 54-5 Thermomaximaal-eenheid: >54°C Thermodifferentiaal-eenheid: zie tabel op pagina 15	O-eenheid: < 0.15 dB/m (EN 54 T7)
Max. bewakingsgebied	120 m <sup>2</sup> NEN 2535		
Maximale montagehoogte	16 m NEN 2535		
Toegestane luchtsnelheid	20m/s		
Toegestane bedrijfstemperatuur	-10°C . . . +50°C	-20°C . . . +50°C	-20°C . . . +65°C
Toegestane relatieve vochtigheid	< 95 % (zonder condensatie)		
Beschermingsklasse conform EN 60 529	IP 30		
Kleurcode	blauwe ring	zwarte ring	-
Afmetingen	Ø 99,5 x 52mm (zonder sokkel) / Ø 120 x 63,5mm (met sokkel)		
Materiaal/kleur behuizing	ABS (Novodur) / wit, gelijk aan RAL 9010, mat oppervlak		
Product-ID	4.998.101.153	4.998.025.351	4.998.117.239



## 5.4. Technische gegevens: T 300 GLT / T 300 FSA GLT

Meldertype	T 300	T 300 / FSA
Detectieprincipe	Meting van de absolute temperatuur en de temperatuurstijging	Meting van de absolute temperatuur en de temperatuurstijging
Speciale prestatiekenmerken	Klasse A2R conform EN 54-5	Goederenbewaking voor brandbarrières conform DIBt. Karakteristiekcurve conform klasse A1R conform EN 54-5
Bedrijfsspanning	12 V DC . . . 28 V DC	
Stroomverbruik	< 0,1mA	
Individuele indicatie	LED rood	
Alarmuitgang	Stroomtoename (alarmweerstand ca. 800Ω)	
Indicatoruitgang	Open collector, voert 0 volt door via 3,5kΩ, max. 15mA	
Reactie-gevoeligheid (basisgegevens)	T- eenheid: EN 54-5 Thermomaximaal- eenheid: > 54°C Thermodifferentiaal- eenheid: zie tabel op pagina 15	T- eenheid: EN 54-5 Thermomaximaal- eenheid: > 54°C Thermodifferentiaal- eenheid: zie tabel op pagina 15
Max. bewakingsgebied	40m <sup>2</sup> NEN 2535	40m <sup>2</sup> NEN 2535
Maximale montagehoogte	6m NEN 2535	6m NEN 2535
Toegestane luchtsnelheid	20m/s	
Toegestane bedrijfstemperatuur	-20°C . . . +50°C	-20°C . . . +50°C
Toegestane relatieve vochtigheid	<95% (zonder condensatie)	
Beschermingsklasse conform EN 60 529	IP 30	
Kleurcode	rode ring	rode ring
Afmetingen	Ø 99,5 x 52mm (zonder sokkel) / Ø 120 x 63,5mm (met sokkel)	
Materiaal/kleur behuizing	ABS (Novodur) / wit, gelijk aan RAL 9010, mat oppervlak	
Product-ID	4.998.025.354	4.998.107.056

## 5.5. Certificaten en goedkeuringen

Land	Goedkeuringsinstantie	Meldertype	Goedkeuringsnr.
Duitsland ( D )	VdS Schadenverhütung GmbH	OTC 410 LSN	G 201.081
		OC 410 LSN	G 201.080
		OT 400 E LSN	G 202.045
		O 400 E LSN	G 202.044
		T 400 E LSN	G 202.043
		OT 400 LSN KKW/FSA	G 299.092
		O 400 LSN KKW/FSA	
		T 400 LSN KKW/FSA	
		OC 310 GLT	G 201.078
		OT 300 GLT	G 299.089
		O 300 GLT	G 299.088
		T 300 GLT	G 299.087
	DIBt Duits instituut voor bouwtechniek	OT 400 LSN KKW/FSA O 400 LSN KKW/FSA T 400 LSN KKW/FSA	Z-6.5-1629 Z-6.5-1630 Z-6.5-1631
		T 300 GLT	Z-6.5-1646
	PTB Physikalisch-Technische Bundesanstalt	alle typen	PTB Ex 01 - 20320
BOSEC Belgian Organization for Security Certification		O 400 E LSN T 400 E LSN	TCC 2 - 286 TCC 2 -285
België ( B )	Nationaal bureau "Brand- en ongevalbeveiliging",  Wetenschappelijk-praktisch instituut voor brand- en ongevalbeveiliging"	OT 400 E LSN O 400 E LSN T 400 E LSN OT 300 GLT O 300 GLT T 300 GLT	IN 79 / 11.02.2000
		DANAK Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut DIFT Danish Institute of Fire Technology	OT 400 E LSN O 400 E LSN T 400 E LSN O 300 GLT T 300 GLT
Denemarken ( DK )	TÜV NORD BALTIC OÜ EESTI VABARIIK	O 300 GLT	1325/03
		OC 310 GLT	
		O 400 LSN	
		OC 410 LSN	
		OT 300 GLT	1326/03
OT 400 LSN			
Estland ( EST )		OTC 410 LSN	

**Certificaten en goedkeuringen (vervolg)**

Land	Goedkeuringsinstantie	Meldertype	Goedkeuringsnr.
Hong Kong (HK)	Fire Services Department Licensing and Certification Command	OT 400 E LSN	FP 206/1188
		O 400 E LSN	
		T 400 E LSN	
Israël (IL)	ISI Israel Standards Institute	OT 400 E LSN	801 433 2544
		O 400 E LSN	801 433 254%
Kroatië (HR)	EUROCONTROL ZAGREB, Surveillance and Trading Service, Zagreb	OT 300 GLT O 300 GLT T 300 GLT	103-SF/02
Litouwen (LT)	Priešgaisrinės Apsaugos Ir Gelbėjimo Departamento; Prie Lietuvos Respublikos Vidaus Reikalų Ministerijos Gaisrinių Tyrimų Centras	O 300 GLT	GTC 100162
		O 400 GLT	
		T 300 GLT	GTC 100160
		T 400 LSN	
		OT 400 LSN	GTC 100165
OTC 410 LSN			
Polen (PL)	CNBOP Centrum Naukowo - Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej	OTC 410 LSN	1329.2003
		OC 410 LSN	1328.2003
		OT 400 LSN	1327.2003
		O 400 LSN	1326.2003
		T 400 GLT	1325.2003
Rusland (RUS)	СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ	OT 400 E LSN OT 300 GLT	B 01702
		OT 400 E LSN OT 300 GLT	
		OT 400 E LSN OT 300 GLT	B 01703
Slovenië (SLO)	Laboratorij za procesno merilno tehniko Laboratorij za magnetna merenja	O 400 E LSN	02015-C-172
		T 400 E LSN	
Spanje (E)	Ministerio de Ciencia y Tecnologia; Subdirección General de Calidad y Seguridad Industrial	OTC 310 GLT	G 201.079
		OC 310 GLT	G 201.078
		OTC 410 LSN	G 201.081
		OC 410 LSN	G 201.080



**Certificaten en goedkeuringen (vervolg)**

Land	Goedkeuringsinstantie	Meldertype	Goedkeuringsnr.
Tsjechische Republiek ( CZ )	ACR Tsjechisch leger	OTC 410 LSN	aangevraagd
	PAVÚS Brandatestationinstitut		08-0017
	NBU nationale veiligheidsdienst		T 4016/2002
	ACR Tsjechisch leger	OC 410 LSN	aangevraagd
	PAVÚS Brandatestationinstitut		00-0020
	NBU nationale veiligheidsdienst		T 4015/2002
	ACR Tsjechisch leger	OT 400 E LSN	321/30-3/049/2
	PAVÚS Brandatestationinstitut		C-00-033
	NBU nationale veiligheidsdienst		T 40139
	ACR Tsjechisch leger	O 400 E LSN	321/30-3/049/3
	PAVÚS Brandatestationinstitut		C-00-031
	NBU nationale veiligheidsdienst		T 40137
	ACR Tsjechisch leger	T 400 E LSN	321/30-3/049/4
	PAVÚS Brandatestationinstitut		C-00-032
	NBU nationale veiligheidsdienst		T 40138
	ACR Tsjechisch leger	OC 310 GLT	aangevraagd
	PAVÚS Brandatestationinstitut		08-0020
	NBU nationale veiligheidsdienst		T 4015/2002
	ACR Tsjechisch leger	OT 300 GLT	321/30-3/049/2
	PAVÚS Brandatestationinstitut		00-0033
	NBU nationale veiligheidsdienst		T 40139
	ACR Tsjechisch leger	O 300 GLT	321/30-3/049/3
	PAVÚS Brandatestationinstitut		C-00-031
	NBU nationale veiligheidsdienst		T 40137
ACR Tsjechisch leger	T 300 GLT	321/30-3/049/4	
PAVÚS Brandatestationinstitut		C-00-032	
NBU nationale veiligheidsdienst		T 40138	
Hongarije ( HU )	BM OKF Belügyminiszterium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság	OTC 410 LSN	618/73-1/2001
		OC 410 LSN	618/73-2/2001
		OT 400 E LSN	618/22-3/2000
		O 400 E LSN	618/22-1/2000
		T 400 E LSN	618/22-3/2000
		OC 310 GLT	618/73-3/2001

## 6. Meldersokkel

### 6.1. Meldersokkel MS 400

De MAGIC SENS meldermodule wordt geplaatst in de meldersokkel MS 400, die zowel voor inbouw- als opbouwbekabeling wordt gebruikt.

De meldersokkel is gemaakt van wit ABS-kunststof (Novodur, kleur gelijk aan RAL 9010) en heeft een mat oppervlak. De sokkel heeft 7 schroefklemmen voor aansluiting van de melder en de accessoires ervan op de brandmeldcentrale.

Contacten die met de klemmen zijn verbonden garanderen een veilige elektrische aansluiting bij de installatie van de MAGIC SENS meldermodule.

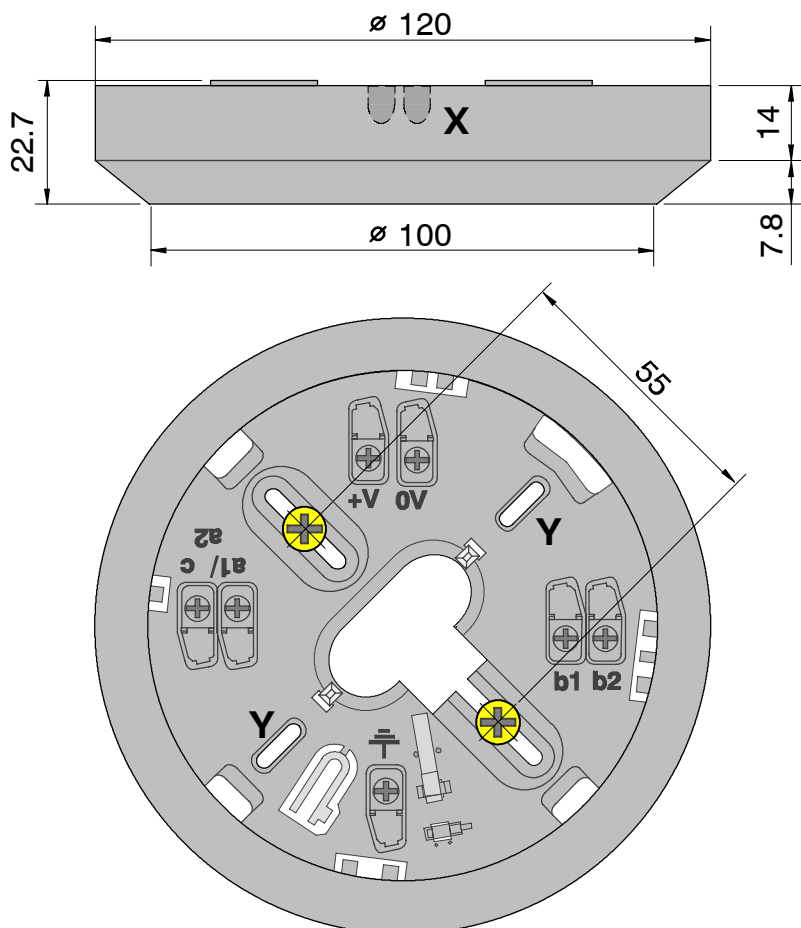
#### 6.1.1. Montageaanwijzingen voor de meldersokkel MS 400

**De meldersokkel wordt geschroefd op het vlakke, droge onderoppervlak met 2 schroeven met een afstand van ca. 55 mm.**

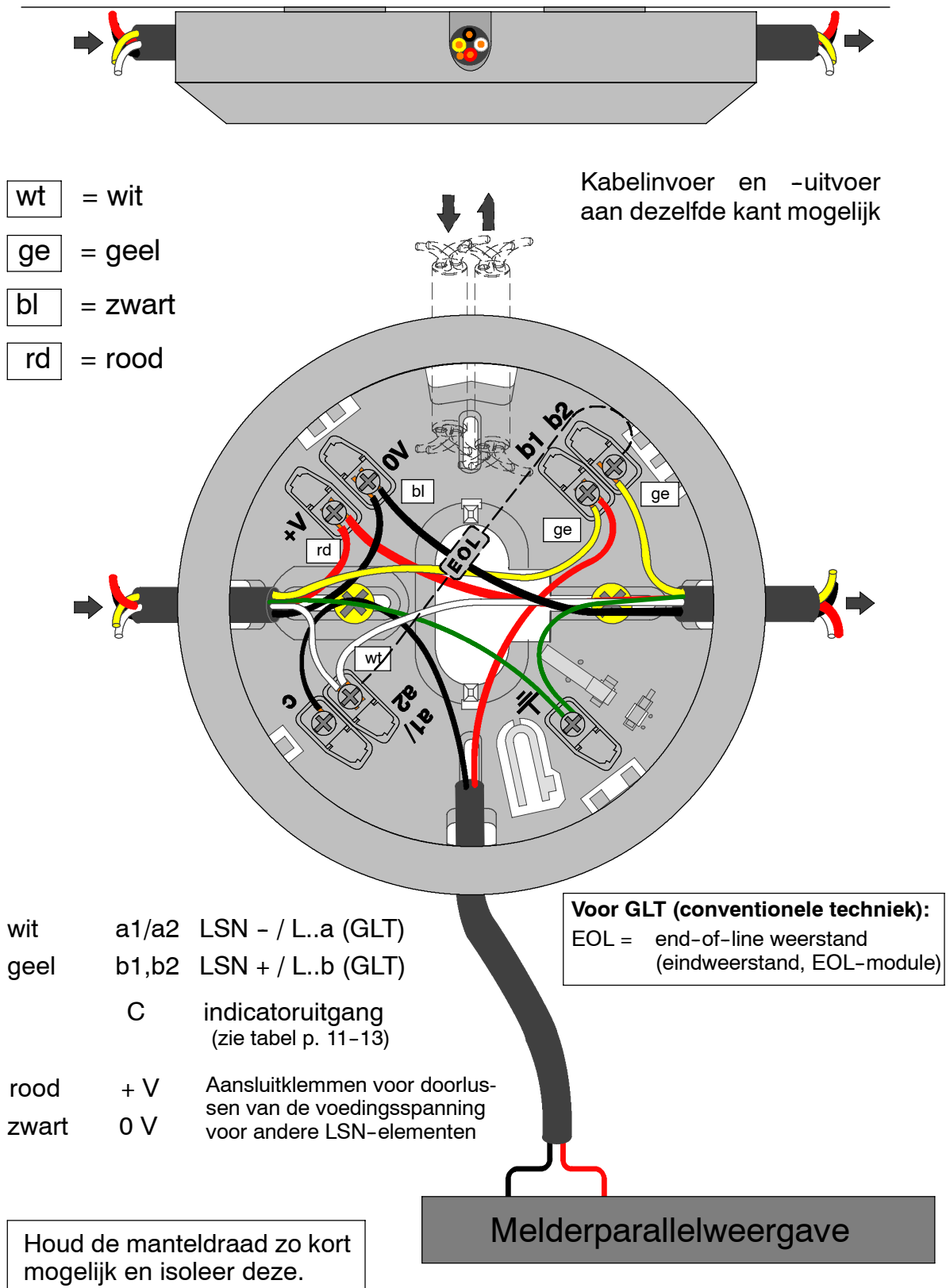
Voor opbouwbekabeling (aP) dient u de voorbereide punten van de kabelingangen (X) op de behuizing van de melderparallelweergave eruit te breken.

Voor inbouwbekabeling (uP) voert u de kabel door de opening in het midden van de sokkel.

De langwerpige gaten die in de tekening zijn aangegeven met “Y”, zijn bedoeld voor montage van de sokkel op een inbouwdoos en mogen alleen hiervoor worden gebruikt.



### 6.1.2. Aansluiting van de meldersokkel MS 400 (opbouwbe­kabeling)



## 6.2. Meldersokkel met afdichting voor vochtige ruimten MSF 400

Voor gebruik van de melder in een vochtige omgeving is er de meldersokkel MSF 400.

De meldersokkel MSF 400 met geïntegreerde afdichting van TPE beschermt de melder betrouwbaar tegen het binnendringen van condenswater.

Inbouw- en opbouwbekabeling mogelijk.



## 6.3. Extra sokkel MSC 420

De extra sokkel MSC 420 is speciaal bedoeld voor opbouw-kabelkanalen via kabelbeschermingsbuizen en heeft 2 tegenover elkaar liggende voorgestante ingangen met  $\varnothing$  20mm en 2 extra tegenover elkaar liggende en voorbereide ingangen voor max. 28 mm diameter. De extra sokkel heeft een diameter van 120mm en een hoogte van 35mm.

Ter bescherming tegen binnendringend condenswater wordt aan de onderkant van de MSC 420 een afdichting aangebracht.



## 6.4. Meldersokkelsirenes MSS 300 / 400 / 401

Als direct op de locatie van de brand een akoestisch alarmsignaal verlangd wordt, worden de meldersokkelsirenes gebruikt, die in 8 varianten verkrijgbaar zijn.

- Meldersokkelsirene MSS 300 in wit en rood, voor de conventionele lijntechniek en aansluiting via het C-punt van de melder.
- Meldersokkelsirene MSS 300 WS-EC in wit, voor de conventionele lijntechniek met externe activering.
- Meldersokkelsirene MSS 400 in wit en rood, voor de moderne lijntechniek LSN, met voeding door de LSN.
- Meldersokkelsirene MSS 401 in wit en rood, voor de moderne lijntechniek LSN, met voeding door LSN.

Meldersokkels van het type SA in wit en rood worden geleverd met een afdekplaat en zijn uitsluitend bedoeld voor installatie als zelfstandige signaalapparaten.

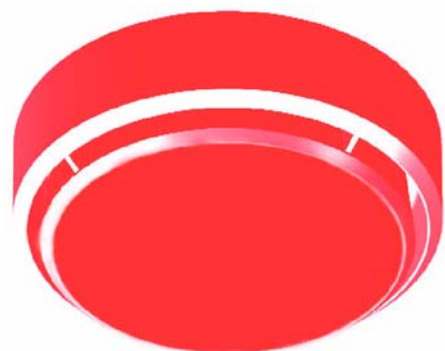
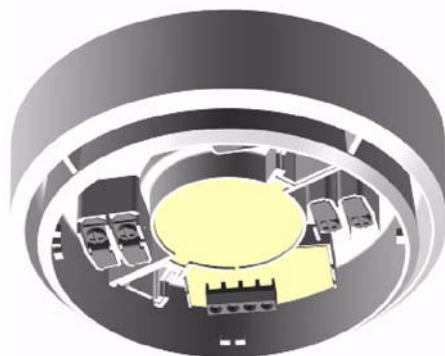
De geïntegreerde toongenerator heeft 11 tonen ter keuze (incl. tonen conform DIN 33404 en EN 457) met akoestische druk van max. 100 dBA, afhankelijk van het geselecteerde toontype.

Bij de LSN-varianten worden het volume (4 niveaus) en ook het toontype geprogrammeerd via de brandmeldcentrale.

De GLT-varianten worden ingesteld met behulp van DIP-schakelaars en een potentiometer.

Opbouw- en inbouwbekabeling mogelijk.

Afhankelijk van het geselecteerde signaal kunnen individuele toontypes worden ingesteld bij aansluiting op de Bosch-centrale UEZ 2000 LSN voor pre-alarm en alarm.





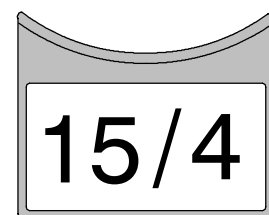
## 7. Accessoires

### 7.1. Indicatieplaatje voor meldergroep-identificatie

De indicatieplaatjes zijn gemaakt van 1,8mm dik ABS – kunststof (Novodur, kleur gelijk aan RAL 9010) en worden tussen de meldersokkel en het plafond geklemd.

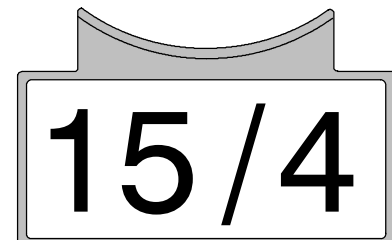
#### 7.1.1. Indicatieplaatje TP4 400

De draagplaat TP4 400 is bedoeld voor een montagehoogte tot 4m en is ontworpen voor labels met een grootte tot ca. 65 x 34 mm.



#### 7.1.2. Indicatieplaatje TP8.400

Het indicatieplaatje TP8.400 is bedoeld voor een montagehoogte tot 8m en is ontworpen voor labels met een grootte tot ca. 97 x 44 mm.



#### 7.1.3. Labels om zelf te bedrukken

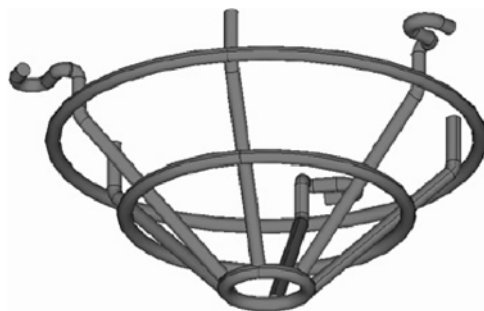
Labels van de fa. Zweckform zijn zeer bruikbaar gebleken.

De zelfklevende labels zijn gemaakt van sterk wit polyesterfolie en kunnen worden bedrukt met een laserprinter of kopieerapparaat.

Labelgrootte	Zweckf. artikelnr.	Omvang van de levering
64,6 x 33,8 mm	4773	1 DIN A4 vellen met 24 labels
97,0 x 42,3 mm	4776	1 DIN A4 vellen met 12 labels

## 7.2. Beschermkorf SK 400

De beschermkorf SK 400 wordt over de melder heen gemonteerd en beschermt de melder in de hoogst mogelijke mate tegen beschadiging. Als de melder bijvoorbeeld in een sporthal wordt gemonteerd, voorkomt de beschermkorf dat ballen of andere sportbenodigdheden de melder raken en beschadigen.



## 7.3. Beschermende stofkap SSK 400

De beschermende stofkap SSK 400 is nodig tijdens bouwwerkzaamheden om een geïnstalleerde meldersokkel, met of zonder melderkop, te beschermen tegen vervuiling. De van polypropyleen (PP) gemaakte beschermende stofkap wordt op de gemonteerde meldersokkel gedrukt.



## 7.4. Melderconsole MK 400

De melderconsole MK 400 wordt gebruikt voor de installatie van melders conform DIBt boven raamwerken, etc. De console wordt geleverd met een voorgemonteerde sokkel.



## 7.5. Melderverwarmingselement MH 400

Het melderverwarmingselement MH 400 is vereist als de melder wordt gebruikt in een omgeving waar condenswater kan ontstaan, zoals in een warehouse dat even moet worden opengezet voor bestelwagens.

Het melderverwarmingselement wordt aangesloten op de klemmen + V / 0V in de meldersokkel.

Bedrijfsspanning: 24V DC, weerstand: 1k $\Omega$ , stroomverbruik: 3W.

De verwarming wordt van stroom voorzien met de doorgevoerde voedingsspanning via de centrale of met een aparte voeding.

Bij voeding via de centrale is het aantal melderverwarmingselementen afhankelijk van de kabeldiameter en de toegepaste kabellengte.



## 7.6. Melderparallelweergave MPA

De melderparallelweergave MPA is nodig als de melder niet direct zichtbaar is of is gemonteerd in verlaagde plafonds/ of tussenvloeren.

De MPA moet worden gemonteerd in gangen of toegangswegen naar de betreffende afdelingen of ruimten van het gebouw.

De rode alarmindicatie (A) voldoet aan DIN 14 623.

### 7.6.1. Gebruik van de MPA in explosieve gebieden



De melderparallelweergave voldoet aan de apparaatklasse 3G, gasgroep IIB en temperatuurklasse T6, conform de Europese richtlijn 94/9/EG (ATEX). De melderparallelweergave mag daarom worden gebruikt in gebieden van zone 2, waar explosiegevaar bestaat!

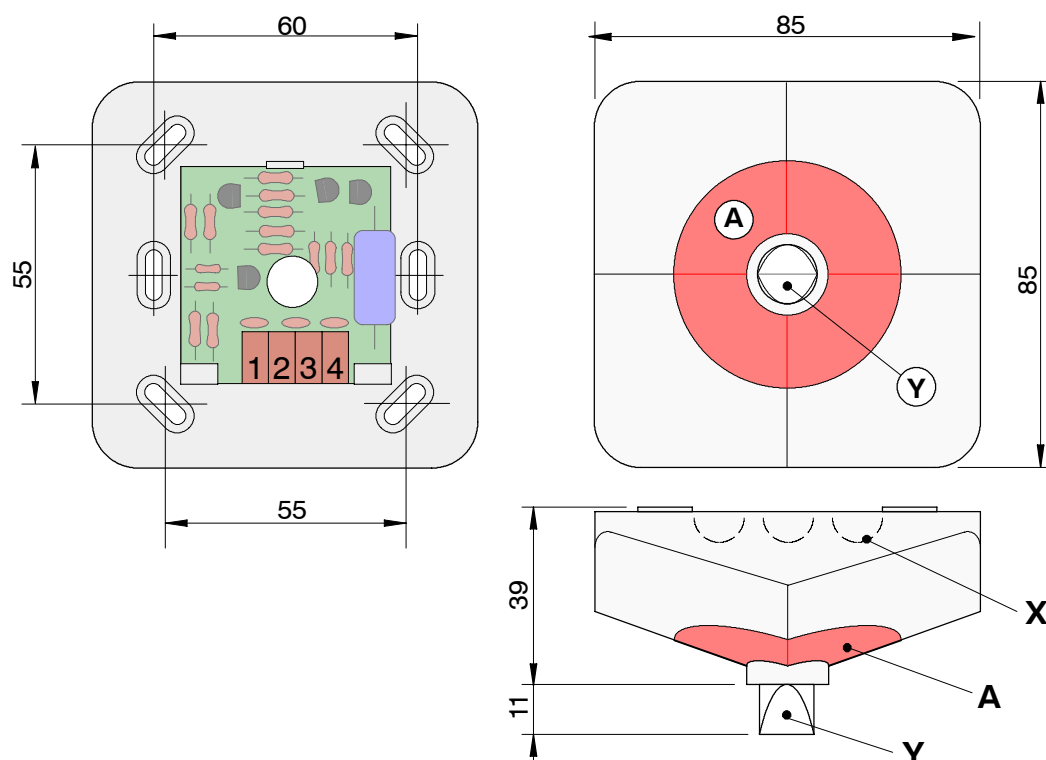
- Aan de aansluitvoorwaarden (zie volgende pagina) moet beslist worden voldaan!

### 7.6.2. Montagetips

- Montage direct op het plafond of de muur.
- Breek voor opbouwbekabeling (aP) de voorbereide ingangen (X) in de behuizing eruit. Voor inbouwbekabeling (uP) wordt de kabel door de opening onder de aansluitprintplaat gestoken.



Conform VdS richtlijnen moet de MPA zo worden gemonteerd dat de vlakke zijde van het prisma (Y) in de richting van de toeschouwer wijst.



### 7.6.3. Aansluiten van de MPA

De melderparallelweergave MPA wordt aangesloten met behulp van 4 Wago-klemmen.

**Vastklemmen:** steek geïsoleerde kabeldraad (niet het snoer) in de klem.

**Loshalen:** Draai de draad beurteling naar links en naar rechts om hem zo uit de klem te trekken.

Er kunnen max. 4 melders op elke MPA worden aangesloten.

Drie ingangen (T. 2 – 4) kunnen worden ingesteld voor de verschillende lijnnetwerken. Bij gebruik in een ex-gebied kunnen maar 2 ingangen (T.3 en T. 4) worden gebruikt!

#### De aansluiting hangt af van de toegepaste lijntechniek

Lijntechniek	Brandmeldcentrales	Klemmen
GLT	BZ 1060	T.1 + T.2
GLT	UEZ 1000, UGM 2020, FP 102, 104, 106	T.1 + T.3
LSN	BZ 500, UEZ 1000, UEZ 2000, UGM 2020	T.1 + T.4

#### Aansluiting bij toepassing in explosieve gebieden van zone 2

Lijntechniek	Brandmeldcentrales	Klemmen
GLT	UGM 2020, FP 102, FP 104, FP 106	T.1 + T.3
LSN	BZ 500, UEZ 1000, UEZ 2000, UGM 2020	T.1 + T.4

⚠ **Kortsluiting T. 1 en T. 2; beperk T. 4 tot maximaal 20mA!**

#### Klembezetting

**T.1:** Meetinstrument

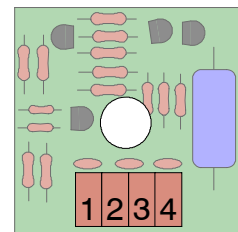
**T.2:** Ingang knipperend (LED knippert),

**T.3:** Ingang statisch (LED brandt),

**T.4:** Ingang statisch (LED brandt),

Sluit op T.4 alleen aan via een weerstand

(vindt bij LSN via de melder plaats); anders kan de LED kan worden vernield.



### 7.6.4. Technische gegevens MPA

Bedrijfsspanning		9V DC . . . 30V DC
Stroomverbruik voor indicatie	T.2	ongeveer 2mA
	T.3	beperkt tot ca. 13mA
	T.4	<b>beperkt tot ca. 20mA</b>
Gewicht		65g
Indicatiemiddel		1 LED via een lichtgeleider
Toegestane draaddiameter		0,6mm – 0,8mm
VdS ID-nummer		<b>G 294.052</b>

## 8. Besteloverzicht

### 8.1. Meldervarianten

Product-ID	LE*	Omschrijving
4.998.101.151	ST	<b>OTC 410 LSN</b> Optische / thermische / CO-multisensor-melder
4.998.101.152	ST	<b>OC 410 LSN</b> Optische / CO-multisensor-melder
4.998.130.602	ST	<b>OT 400 E LSN</b> Optische / thermische multisensor-melder
4.998.121.032	ST	<b>O 400 E LSN</b> Optische rookmelder
4.998.130.603	ST	<b>T 400 E LSN</b> Thermische melder
4.998.101.153	ST	<b>OC 310 GLT</b> Optische / CO-multisensor-melder
4.998.025.351	ST	<b>OT 300 GLT</b> Optische / thermische multisensor-melder
4.998.117.239	ST	<b>O 300 GLT</b> Optische rookmelder
4.998.025.354	ST	<b>T 300 GLT</b> Thermische melder

\*LE = leveringseenheid; ST = stuks

### 8.2. Melders voor speciale toepassingsgebieden

Product-ID	LE*	Omschrijving
4.998.117.239	ST	<b>O 300</b> (goederenbewaking) Rookmelders voor brandbarrières conform DIBt
4.998.107.056	ST	<b>T 300 / FSA</b> (goederenbewaking) Thermische melders voor brandbarrières conform DIBt
4.998.131.147	ST	<b>OT 400 LSN KKW</b> Optische / thermische multisensor-melder voor toepassing in radioactieve omgevingen (kerncentrale)
4.998.131.148	ST	<b>O 400 LSN KKW</b> Rookmelder voor toepassing in radioactieve omgeving (kerncentrale) en voor brandbarrières conform DIBt
4.998.131.146	ST	<b>T 400 LSN KKW</b> Thermische melder voor toepassing in radioactieve omgeving (kerncentrale) en voor brandbarrières conform DIBt



### 8.3. Meldersokkel

Product-ID	LE*	Omschrijving
4.998.021.535	ST	<b>MS 400</b> Standaard - meldersokkel voor opbouwbekabeling en inbouwbekabeling
4.998.079.480	ST	<b>MSF 400</b> Meldersokkel met afdichting voor vochtige ruimten, voor opbouwbekabeling en inbouwbekabeling
4.998.113.025	ST	<b>MSC 420</b> Extra sokkel voor opbouwmontage met afdichting voor vochtige ruimten voor opbouwbekabeling speciaal met behulp van kabelbescher- mingsbuizen.

\*LE = leveringseenheid; ST = stuks

### 8.4. Meldersokkelsirenes

Product-ID	LE*	Omschrijving
4.998.025.371	ST	<b>MSS 300</b> Meldersokkelsirene, wit, alleen C-punt-activering via erop gezette melder, voor opbouwbekabeling en inbouwbekabeling
4.998.120.501	ST	<b>MSS 300 WS - EC</b> Meldersokkelsirene wit, alleen voor aparte activering bijv. via NSB 100 LSN, voor opbouwbekabeling en inbouwbekabeling
4.998.107.443	ST	<b>MSS 300 - SA</b> (er kan geen melder op worden gezet!) Meldersokkelsirene rood, met afdekplaat, C-punt-activering voor opbouwbekabeling en inbouwbekabe- ling
4.998.098.974	ST	<b>MSS 400 LSN</b> Meldersokkelsirene wit, voeding via LSN, C-punt-activering via erop gezette melder of externe activering via LSN, voor opbouwbekabeling en inbouwbekabeling
4.998.107.445	ST	<b>MSS 400 LSN - SA</b> (er kan geen melder op worden gezet!) Meldersokkelsirene rood, met afdekplaat, voeding via LSN, voor opbouwbekabeling en inbouwbekabeling
4.998.102.859	ST	<b>MSS 401 LSN</b> Meldersokkelsirene wit, aparte voeding, C-punt-activering via erop gezette melder of externe activering via LSN, voor opbouwbekabeling en inbouwbekabeling
4.998.107.446	ST	<b>MSS 401 LSN - SA</b> (er kan geen melder op worden gezet!) Meldersokkelsirene rood, met afdekplaat, Aparte voeding, voor opbouwbekabeling en inbouwbekabeling
4.998.137.604	ST	<b>MSS 401 LSN - SA WS</b> (er kan geen melder op worden ge- zet!) Meldersokkelsirene wit, met afdekplaat, Aparte voeding, voor opbouwbekabeling en inbouwbekabeling



## 8.5. Montageaccessoires

Product-ID	LE*	Omschrijving
4.998.097.924	ST	<b>MK 400</b> Console incl. sokkel, voor wandbevestiging conform DIBt
2.799.271.257	ST	Installatiehoek (zonder meldersokkel), met montagemateriaal voor tussenvloeren

## 8.6. Melderaccessoires

Product-ID	LE*	Omschrijving
4.998.084.709	PAK	<b>TP4 400</b> Indicatieplaatje voor meldergroep-identificatie montagehoogte tot 4m (1 PAK = 50 pieces)
4.998.084.710	PAK	<b>TP8.400</b> Indicatieplaatje voor meldergroep-identificatie montagehoogte tot 8m (1 PAK = 50 pieces)
4.998.025.369	ST	<b>SK 400</b> Beschermkorf tegen mechanische beschadiging
4.998.035.312	PAK	<b>SSK 400</b> Beschermdende stofkap (1 PAK = 10 stuks)
4.998.025.373	ST	<b>MH 400</b> Melderverwarmingselement

\*LE = leveringseenheid; ST = stuks; PAK = pak

## 8.7. Melderparallelweergave MPA

Product-ID	LE*	Omschrijving
2.799.330.669	ST	<b>Melderparallelweergave</b> Melderparallelweergave MPA conform DIN 14 623

## 9. Installatie van de meldermodule

De verpakking van de multisensor-melder met C-sensor bestaat uit scheurvast PE-ALU gelaagde folie en moet voorzichtig worden opengeknipt.

Na montage en aansluiting van de sokkel wordt de meldermodule in de sokkel geplaatst en naar rechts gedraaid totdat hij niet meer verder kan.

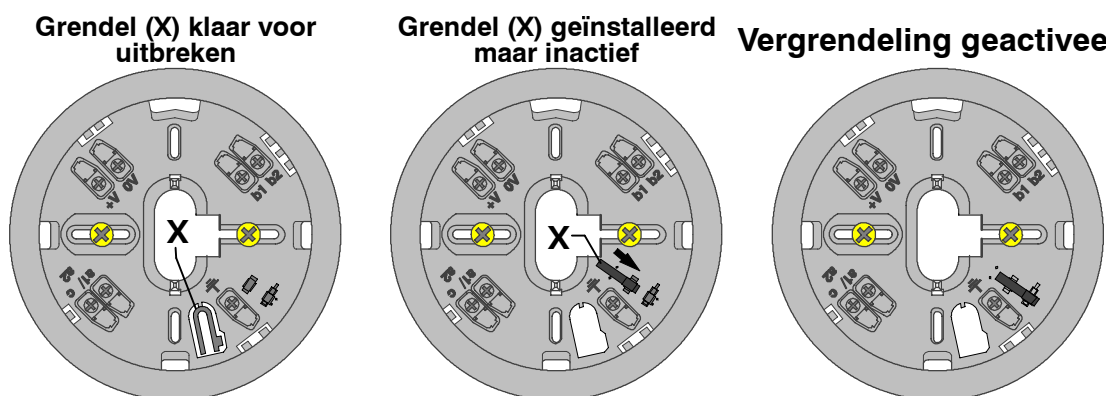
**De meldermodule kan alleen in de juiste positie in de sokkel worden geplaatst!**

### 9.1. Vergrendeling van de meldermodule in de sokkel

De meldermodule kan in de sokkel worden vergrendeld (wegneembeveiliging)

Meldermodules worden geleverd met inactieve vergrendeling!

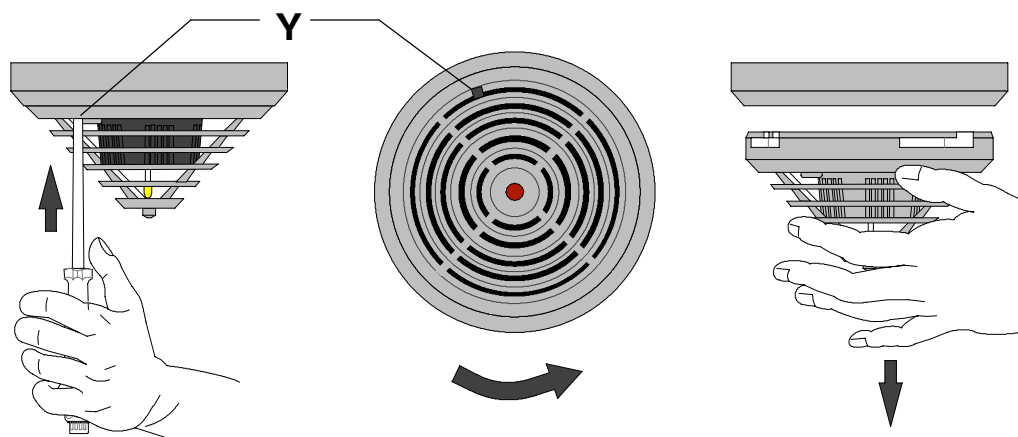
De vergrendeling activeert u door de grendel (X) uit de sokkel te breken en in de daarvoor bestemde geleidingen te duwen, zoals in de afbeeldingen te zien is



## 10. Demontage van de meldermodule

**Niet-vergrendelde meldermodules** demonteert u door ze naar links te draaien en ze uit de sokkel te halen.

**Vergrendelde meldermodules** demonteert u door een schroevendraaier in de ontgrendelingsopening (Y) te steken zodat de grendel omhoog wordt geduwd; draai tegelijkertijd de meldermodule naar links.





## 11. Onderhoud en service

- Onderhouds- en inspectiewerkzaamheden dienen regelmatig door geschoold personeel te worden uitgevoerd.
- BOSCH ST adviseert minstens één keer per jaar een functionele en visuele inspectie uit te voeren conform NEN 2654.

Testen	Meldertype	O	T	OT	OC	OTC
Controle van de indicatie-LED		x	x	x	x	x
Visuele controle van de bevestiging		x	x	x	x	x
Visuele controle op beschadiging		x	x	x	x	x
Controle dat het bewakingsgebied niet wordt begrensd		x	x	x	x	x
Activering met hete lucht		-	x	x	-	x
Activering met Solo A3-001 testgas		x	-	x	x	x
Activering met CO-testgas		-	-	-	x	x

- **Multisensor-melders met C-sensoren moeten om de 5 jaar worden vervangen.**

☞ **OTC 410 LSN / OC 410 LSN:**

Afhankelijk van de levensduur van de CO-sensor schakelt de melder OTC 410 LSN en OC 410LSN de C-sensoren uit na een werking van 5 jaar. De melder in kwestie wordt op de centrale aangegeven met “EMERGENCY OPERATION” en blijft hij werken als een OT- of O-melder.

De melder moet onmiddellijk worden vervangen om de hogere detectiebeveiliging van de OTC en OC te kunnen blijven benutten.

☞ **OC 310 GLT:**

Afhankelijk van de levensduur van de CO-sensor wordt bij de OC 310 GLT de C-sensor uitgeschakeld na een werking van ongeveer 5 jaar; de melder blijft werken als een O-melder.

Afhankelijk van het systeem is er geen melding naar de centrale en wordt het uitschakelen van de C- eenheid alleen gemeld als de melders worden getest. Daarom moet de OC 310 tijdig worden vervangen voordat 5 jaar werking zijn verstreken.

- **Optische brandmelders (rookmelders) moeten, afhankelijk van de omgevingscondities, om de 4 - 6 jaar worden schoongemaakt en vervangen.**

☞ In bijzonder stofrijke omgevingen kunnen schoonmaken en vervangen eerder nodig zijn!

## 11.1. Aanwijzingen voor de service: weergave van de bedrijfsgegevens



Met uitzondering van de speciale KKW/FSA meldertypes, kunt u voor alle geconfigureerde melders de programmeersoftware Win-Para (V 4.53 of hoger) gebruiken om serienummer, vervuilingsgraad, bedrijfsuren en actuele analoge waarden weer te geven.

### Weergave van de bedrijfsgegevens

BG-Adr.	Adresse	Kurzinfo	Typ	Seriennummer	Optik-Wert	Temp.-Wert(*C)	CO-Wert	Betr.-Std. Jahre/Tage/Std.	Zähler	Fehlercode C-Störung	Verschmutzung
1	2-01	O400 auf MSS400	O400	2000480	94	24	--	0/130/4	4	00000000	0
1	3-01	OTC410	OTC410	3910020	110	28	0	0/27/4	4	00000000	0
1	4-01	OT400	OT400	3931859	71	24	--	0/27/12	00000000	0	
1	7-01		O400	2000439	91	--	--	0/245/12	00000000	0	
1	7-02		O400	2000489	82	--	--	0/293/16	00000000	0	
1	7-03		O400	2000467	75	--	--	0/288/8	00000000	0	
1	7-04		O400	2000481	89	--	--	0/285/16	00000000	0	
1	7-05		O400	2000468	86	--	--	0/288/4	00000000	0	
1	7-06		O400	2000479	88	--	--	0/287/12	00000000	0	
1	9-01		OT400	3908955	83	23	--	0/130/4	00000000	0	
1	10-01	O400	O400	2000486	73	--	--	0/241/20	00000000	0	
1	10-02	O400	O400	2000466	78	--	--	0/247/0	00000000	0	
1	10-03	O400	O400	2000455	94	--	--	0/294/4	00000000	0	
1	10-04	O400	O400	2000478	84	--	--	0/287/4	00000000	0	
1	10-05	O400	O400	2000472	83	--	--	0/287/12	00000000	0	
1	10-06	O400	O400	2000445	65	--	--	0/284/16	00000000	0	
1	10-07	O400	O400	2000474	77	--	--	0/251/20	00000000	0	

Übertragungstatus: fertig

OK Speichern Hilfe

#### BG-adr.:

module (NVU/LVM) waarop de melder of melderlijn wordt geïnstalleerd.

#### Adres:

installatie-adres van de melder

bijv. 10-03: de melder is in de meldergroep 10 en heeft het meldernummer 3.

#### Korte info:

extra informatie die tijdens de programmering wordt ingevoerd, bijv. "O400 op MSS400" betekent dat de O 400 E LSN wordt geïnstalleerd samen met een melder-sokkelsirene MSS 400. Hier kunt u ook de positie van de melder invoeren.

#### Type:

weergave van het ingestelde meldertype.

#### Serienummer:

het eerste cijfer van het 8-cijferige serienummer duidt het jaar van fabricage aan, dat wil zeggen: de melder met het serienummer 3931859 werd gemaakt in 2003.



**Actuele analoge waarden:**

- **Waarde van optisch systeem:** (weergave van de actuele vervuilingswaarde)
  - 0 . . . 170 Waarde bij ingebruikneming van een nieuwe melder.
  - 0 . . . 350 Normale werkbereik.
  - 350 . . . 450 Lichte vervuiling ⇒ vervang melder binnenkort.
  - 450 . . . 510 Zware vervuiling ⇒ **vervang melder onmiddellijk!**
  - vanaf 511 O-fout ⇒ **optische sensor wordt uitgeschakeld!**
- **Waarde optisch systeem voor speciale O 400 LSN voor RAS 100 LSN:**
  - 0 . . . 500 Waarde bij ingebruikneming van een nieuwe melder.
  - 0 . . . 700 Normale werkbereik.
  - 700 . . . 800 Lichte vervuiling ⇒ vervang melder binnenkort.
  - 800 . . . 880 Zware vervuiling ⇒ **vervang melder onmiddellijk!**
  - vanaf 881 O-fout ⇒ **optische sensor wordt uitgeschakeld!**
- **Temperatuurwaarde [°C]:** (weergave van de actuele meetwaarde van de temperatuursonde)
  - 20 . . . +65°C OT 400 E LSN / T 400 E LSN.
  - 10 . . . +50°C OTC 410 E LSN.
- **CO-waarde:** (weergave van de actuele meetwaarde van de CO-sensor)  
De CO-waarde geeft de actueel gemeten CO-concentratie aan. Hier wordt het aangegeven cijfer berekend als het verschil tussen de actuele meetwaarde en de in de melder opgeslagen stand-by-waarde. De weergegeven CO-concentratie ligt in het bereik tussen 0 (normale toestand) en 555 (max. meetwaarde of the sensor).

**Teller bedrijfsuren:** weergave van de bedrijfsduur sinds de melder voor het eerst werd opgestart.

**Foutcode C-storing:** (oorzaak, gevolg en probleemoplossing)

Foutcode	Oorzaak en oplossing van het probleem
01000000	Algehele C-storing! Mogelijke oorzaken: - storing van de temperatuursensor - maximale gebruiksduur (5 jaar) van de C-sensor is overschreden. ⇒ T- / en C-sensoren worden uitgeschakeld, de optische sensor werkt nog. ☞ <b>Vervang melder onmiddellijk!</b>
01100000	De impedantie van de elektrochemische cel is te hoog! ⇒ De C-sensor wordt uitgeschakeld, de overige sensoren werken nog. ☞ <b>Vervang melder onmiddellijk!</b>
01010000	Het toegestane bedrijfstemperatuurbereik (-10°C tot +50°C) is overschreden! ⇒ De C-sensor wordt uitgeschakeld, de overige sensoren werken nog.
01001111	Storing als gevolg van lees-/schrijffout in de EEPROM! ☞ <b>Melder wordt uitgeschakeld en moet onmiddellijk worden vervangen!</b>
00000xxx	Aantal lees-/schrijffouten in de EEPROM!

**Vervuiling:**

De optische waarde bij ingebruikneming van een nieuwe melder wordt opgeslagen in de geïntegreerde EEPROM tijdens de eindcontrole. De vervuilingswaarde geeft aan met hoeveel deze analoge waarde is toegenomen vergeleken met de toestand bij levering.



## 11.2. Testinstructies voor MAGIC.SENS brandmelder

De nieuwste generatie multisensor-brandmelders MAGIC.SENS OTC 410 LSN/ OC 410 LSN en OC 310 GLT hebben een extra sensor voor CO-detectie in geval van brand. De CO-sensor zorgt voor een verbeterd reactiegedrag en sterkere storingsonderdrukking bij kritische omgevingscondities.

Voor brandherkenning gebruiken MAGIC.SENS melders het tijdsgedrag van de brandvariabelen dat aanzienlijk afwijkt van het tijdsgedrag van storingsvariabelen en ook van het tijdsgedrag van een meldertest met aërosol.

Daarom moet de melder voor een functionele test in de onderhoudsmodus worden geschakeld. Het omschakelen naar de onderhoudsmodus wordt verschillend uitgevoerd voor LSN- en GLT-melders.

## 11.3. Inspectieprocedure voor MAGIC.SENS OTC 410 LSN / OC 410 LSN

- Schakel op de centrale de te inspecteren meldergroep in de onderhoudsmodus. Daarmee wordt de melder automatisch in de onderhoudsbediening gezet en voorbereid voor de meldertest.
- ☞ Alleen in de onderhoudsbediening bestaat er de mogelijkheid de afzonderlijke sensoren van de melder één voor één in werking te zetten met het corresponderende testapparaat. Hiervoor dient u de aanbevolen service-accessoires te gebruiken.
- De optische sensor wordt getest met de meldertester voor rookmelders met het testgas Solo A3-001.  
**OPMERKING:** De transceiver moet boven de melder blijven tot de melder in werking is gezet. De distributie van de testaërosol in de transceiver en daarmee de activeringstijd van de sensor kan max. 10 seconden duren.
- Om de CO – sensor te testen wordt hetzelfde testapparaat gebruikt, maar vervang de testgasfles Solo A3-001 door de CO-testgasfles. Voor de CO – test moet gedurende  $\frac{1}{2}$  tot 1 seconde testgas worden toegediend.  
**OPMERKING:** De transceiver moet boven de melder blijven tot de melder in werking is gezet. De distributie van de CO-gas in de transceiver en daarmee de activeringstijd van de sensor kan max. 20 seconden duren.
- De temperatuursensor van de OTC wordt getest met het testapparaat voor hitemmelders.

## 11.4. Testprocedure voor MAGIC.SENS OT 400 E LSN / O 400 E LSN

- Schakel op de centrale de te inspecteren meldergroep in de onderhoudsmodus. Daarmee wordt de melder automatisch in de onderhoudswerking gezet en voorbereid voor de meldertest.
- ☞ Alleen in de onderhoudsbediening bestaat er de mogelijkheid de afzonderlijke sensoren van de melder één voor één in werking te zetten met het corresponderende testapparaat. Hiervoor dient u de aanbevolen service-accessoires te gebruiken.
- De optische sensor wordt getest met de meldertester voor rookmelders met het testgas Solo A3-001.  
**OPMERKING:** De transceiver moet boven de melder blijven tot de melder in werking is gezet. De distributie van de testaërosol in de transceiver en daarmee de activeringstijd van de sensor kan max. 10 seconden duren.
- De temperatuursensor van de OT wordt getest met het testapparaat voor hitemmelders.

## 11.5. Testprocedure voor MAGIC.SENS OC 310 GLT

Met de OC 310 moet u eerst de optische eenheid testen met de testaërosol. Na activering van de O-eenheid moet de melder worden gereset. Daarmee wordt de CO-sensor voor 15 minuten in de onderhoudsmodus geschakeld en kan hij dan worden getest. Omdat de aërosoltest voor de melders als een storings signaal werkt (zeer groot signaal met zeer snelle toename), wordt de signaalanalyse voor storingsvariabele toegepast en treedt het alarm pas na ongeveer één minuut op.

- Positiemeldertesters voor rookmelders op de OC 310 GLT.
- Smit aërosol (1 à 2 seconden).
  - ☞ Haal het testapparaat niet van de melder; de O-eenheid treedt pas ongeveer 60 seconden na toediening van de testaërosol in werking.
- Reset de melder.
  - ☞ Daarmee wordt de melder in de onderhoudsmodus geschakeld.
- Plaats CO-gasfles in het testapparaat.
- Richt het testapparaat op de melder.
- Dien CO-gas gedurende  $\frac{1}{2}$  tot 1 seconde toe.
  - ☞ De C-sensor treedt in werking na ongeveer 20 seconden.

## 11.6. Inspectieprocedure voor OT 300 GLT / O 300 GLT

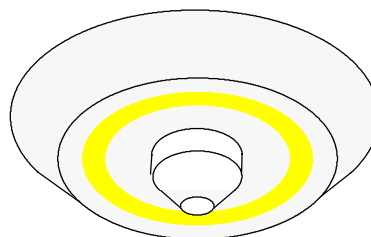
- Positiemeldertesters voor rookmelders op de OT 300 GLT / O 300 GLT.
- Smit aërosol (1 à 2 seconden).
  - ☞ Haal het testapparaat niet van de melder; de O-eenheid treedt pas ongeveer 30 seconden na toediening van de testaërosol in werking.
- Reset de melder.
  - ☞ Daarmee wordt de melder in de onderhoudsmodus geschakeld.
- De temperatuursensor van de OT wordt getest met het testapparaat voor hitemelders.

## 11.7. Codering van de meldertypen

Met uitzondering van de O-typen worden alle melders voor identificatie van het meldertype voorzien van een gekleurde ring rond het individuele indicatielampje in het midden.

Hierdoor wordt de inspectie door servicepersoneel aanzienlijk vereenvoudigd.

- **geel**      ⇒    **OTC**
- **zwart**    ⇒    **OT**
- **blauw**    ⇒    **OC**
- **rood**     ⇒    **T**
- **-**         ⇒    **O**
  
- **groen**    ⇒    **O 400LSN voor RAS 100 LSN** (speciale melder die alleen kan worden gebruikt in het rookaanzuigstelsel RAS 100 LSN)



## 12. Reparatie

In geval van een defect moet de melder volledig worden vervangen.

## 13. Afvalverwijdering

### Verpakkingsfolie van de brandmelders met C-sensor

De verpakkingszak van de multisensor-melder met C-sensor bestaat uit een scheur-vaste PE-ALU gelaagde folie en mag worden weggegooid met het huisvuil.

**Defecte melders worden vervangen en moeten worden verwijderd als afval conform de wettelijke voorschriften.**

## 14. Aanvullende documentatie



Wie toegangsrechten heeft, kan op de Bosch ST ExtraNet bij [www.boschsecurity.com/emea/fire](http://www.boschsecurity.com/emea/fire)

de actuele informatie voor elk product en de met het apparaat meegeleverde installatievoorschriften downloaden als een PDF bestand.

## 14.1. Service-accessoires



Product-ID	LE*	Omschrijving
4.998.112.113	ST	Universele meldervervanger.
4.998.112.071	ST	Testapparaat voor optische rookmelders.
4.998.112.074	ST	Testgas voor rookmelders Solo A3-001 (spuitbus van 250ml).
4.998.142.221	PAK	CO-testgas (spuitbus van 400ml) voor melders met CO-sensoren; kan worden gebruikt in het testapparaat voor optische rookmelders (1 PAK = 12 stuks)
4.998.112.072	ST	Testset (draadloos) voor hittemelders, bestaande uit meldertester, 2 oplaadbare batterijstaven en oplaadset met netwerk- en autostekkers.
4.998.112.069	ST	Telescopische stang (1m – 3,38m) van glasvezel. Kan worden verlengd met max. 3 verlengstangen.
4.998.112.070	ST	Verlengstang van glasvezel (1 m).
4.998.112.073	ST	Transporttas voor de testapparaten en hun accessoires.

\*LE = leveringseenheid; ST = stuks; PAK = pak

## 14.2. Reserveonderdelen voor de service-accessoires



Product-ID	LE*	Omschrijving
4.998.082.502	ST	Plastic-kap voor bevestiging aan de meldervervanger (2 stuks zijn er nodig voor de universele meldervervanger).
4.998.072.024	ST	Koppelbus voor het testapparaat van rookmelders uit de serviceset met het artikelnummer 2.799.330.868

## 15. Afkortingen

ABS	=	<b>A</b> crylnitril <b>B</b> utadieen <b>S</b> tyreen
aP	=	<b>a</b> uf <b>P</b> utz (opbouwmontage)
BMZ	=	<b>B</b> rand <b>m</b> elde <b>z</b> entrale (brandmeldcentrale)
DIBt	=	<b>D</b> eutsches <b>I</b> nstitut für <b>B</b> autechnik (Duits instituut voor bouwkunde)
DIN	=	<b>D</b> uits <b>I</b> nstituut voor <b>N</b> ormalisatie
EN	=	<b>E</b> uropese <b>N</b> orm
GLT	=	<b>G</b> leichstrom <b>l</b> inient <b>e</b> chnik (gelijkstroom-lijntechniek)
LED	=	<b>L</b> ight <b>E</b> mitting <b>D</b> iode
LSN	=	<b>L</b> ocal <b>S</b> ecurity <b>N</b> etwork (lokaal beveiligingsnetwerk)
PI	=	<b>P</b> roduct <b>i</b> nformatie
PP	=	<b>P</b> olypropyleen
UEZ	=	<b>U</b> niverselle <b>E</b> uropazentrale (universele Europese centrale )
UGM	=	<b>U</b> niverselle <b>G</b> efahren <b>m</b> elde <b>z</b> entrale (universele gevarenmeldcentrale)
uP	=	<b>u</b> nter <b>P</b> utz (inbouwmontage)
VDE	=	<b>V</b> erband <b>D</b> eutscher <b>E</b> lektrotechniker e.V. (Verbond van Duitse elektrotechnische ingenieurs)
VdS	=	VdS Schadenverhütung GmbH
OTC	=	<b>O</b> ptisch, <b>t</b> hermisch, <b>c</b> hemisch (CO)
OT	=	<b>O</b> ptisch, <b>t</b> hermisch
OC	=	<b>O</b> ptisch, <b>c</b> hemisch (CO)
O	=	<b>O</b> ptisch
T	=	<b>T</b> hermisch







**Bosch Security Systems**  
**Robert-Koch-Str. 100**  
**D-85521 Ottobrunn**

**Info-Service**

**Telephone: +49 89 6290 - 1039**

**Fax: +49 89 6290 - 1039**

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

**[info.service@de.bosch.com](mailto:info.service@de.bosch.com)**