

MAGIC.SENS



Diese Produktinformation beinhaltet das gesamte MAGIC.SENS - Lieferprogramm.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Vorwort | 4 |
| 2. | Produktbeschreibung | 5 |
| 2.1. | Aufbau des Melders | 5 |
| 2.2. | Funktionsbeschreibung der Sensorik | 5 |
| 2.3. | Systembeschreibung MAGIC.SENS ... LSN | 6 |
| 2.3.1. | Leistungsmerkmale MAGIC.SENS ... LSN | 6 |
| 2.4. | Systembeschreibung MAGIC.SENS ... GLT | 7 |
| 2.4.1. | Leistungsmerkmale MAGIC.SENS ... GLT | 7 |
| 3. | Planungshinweise | 8 |
| 3.1. | Grundsätzliche Projektierungsvorgaben | 8 |
| 3.2. | Einsatz im Lokalen Sicherheits Netzwerk (LSN) | 8 |
| 3.3. | Einsatz in der Gleichstromlinientechnik (GLT) | 8 |
| 3.4. | Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen | 9 |
| 3.5. | Einsatz in Bereichen mit erhöhter radioaktiver Strahlung | 9 |
| 3.6. | Einsatz in Feuerschutzabschlüssen nach DIBt | 9 |
| 4. | Parametrierung | 10 |
| 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. | Empfindlichkeitsklassen nach EN 54 Teil 5 | 13 |
| 5. | Technische Daten MAGIC.SENS | 14 |
| 5.1. | Technische Daten: OTC 410 / OT 400 / OC 410 LSN | 14 |
| 5.2. | Technische Daten: O 400 E LSN / T 400 E LSN | 15 |
| 5.3. | Techn. Daten: OC 310 GLT / OT 300 GLT / O 300 GLT | 16 |
| 5.4. | Technische Daten: T 300 GLT / T 300 FSA GLT | 17 |
| 5.5. | Länderzulassungen | 18 |
| 6. | Meldersockel | 21 |
| 6.1. | Meldersockel MS 400 | 21 |
| 6.2. | Meldersockel mit Feuchtraumdichtung MSF 400 | 23 |
| 6.3. | Zusatzsockel MSC 420 | 23 |
| 6.4. | Meldersockelsirenen MSS 300 / 400 / 401 | 24 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 7. | Zubehör | 25 |
| 7.1. | Trägerplatten für die Meldergruppen - Kennzeichnung | 25 |
| 7.1.1. | Trägerplatte TP 4 400 | 25 |
| 7.1.2. | Trägerplatte TP 8 400 | 25 |
| 7.1.3. | Etiketten zum Selbstbeschriften | 25 |
| 7.2. | Schutzkorb SK 400 | 26 |
| 7.3. | Staubschutzkappe SSK 400 | 26 |
| 7.4. | Melderkonsole MK 400 | 26 |
| 7.5. | Melderheizung MH 400 | 26 |
| 7.6. | Externe Melderparallelanzeige MPA | 27 |
| 8. | Bestellübersicht | 29 |
| 8.1. | Meldervarianten | 29 |
| 8.2. | Melder für spezielle Einsatzfälle | 29 |
| 8.3. | Meldersockel | 30 |
| 8.4. | Meldersockelsirenen | 30 |
| 8.5. | Montagezubehör | 31 |
| 8.6. | Melderzubehör | 31 |
| 8.7. | Externe Melderparallelanzeige MPA | 31 |
| 9. | Montage des Meldereinsatzes | 32 |
| 9.1. | Verriegeln des Meldereinsatzes im Sockel | 32 |
| 10. | Demontage des Meldereinsatzes | 32 |
| 11. | Wartung und Service | 33 |
| 11.1. | Hinweise für den Service | 34 |
| 11.2. | Prüfanweisung für MAGIC.SENS Brandmelder | 35 |
| 11.7. | Codierung der Meldertypen | 36 |
| 12. | Reparatur | 37 |
| 13. | Entsorgung | 37 |
| 14. | Weiterführende Dokumentation | 37 |
| 14.1. | Service-Zubehör | 38 |
| 15. | Abkürzungsverzeichnis | 39 |

1. Vorwort

Die Brandmelderserie MAGIC.SENS kombiniert Standard-Detektionsverfahren wie Streulichtmessung und Temperaturmessung in ihrer höchsten Ausbaustufe mit der Gasmeßtechnik.

Hierbei werden die Signale von Streulichtsensor, Temperatursensor und Gassensor mit Hilfe moderner Signalverarbeitungsverfahren bewertet.

Damit wird die Täuschungsalarmsicherheit erheblich erhöht und die Detektionszeit im Vergleich zu den heute am Markt verfügbaren Brandmeldern reduziert.

Durch den höheren Informationsgehalt der Mehrsensormelder wird ein Einsatz der Melder auch in Umgebungen möglich, wo reine Rauchmelder nicht eingesetzt werden können.

Die Melder sind in folgenden Ausbaustufen verfügbar:

- kombinierter optischer, thermischer, gassensitiver Rauchmelder
- kombinierter optischer, thermischer Rauchmelder
- optischer Rauchmelder
- thermischer Melder
- kombinierter optischer, gassensitiver Melder

Die Linientechnikvarianten sind:

- LSN (**L**okales **S**icherheits**N**etzwerk)
- GLT (**G**leichstrom**L**inientechnik)

Die Zusammenarbeit von Ingenieuren und Designern führte zu dem zeitlosen innovativen Design des Melders, das sich wohltuend in die Decke integriert.

Mit diesem Design ist es möglich, den gegenläufigen Zielen eines großzügigen Montage-raumes und eines kleinen Melders gerecht zu werden.

Die Platzierung der Individualanzeige an der Melderspitze ist das erste äußerlich sichtbare Merkmal des montagefreundlichen Entwicklungskonzeptes.

Der formstabile und robuste Meldersockel muß durch die lageunabhängige Position der Individualanzeige nicht mehr ausgerichtet werden.

Er ist sowohl für Auf- als auch für Unterputzmontage geeignet und sieht separate Befestigungspunkte für Hohlraum-/ Unterputzdosen vor.

Darüber hinaus paßt er auf alle gängigen Bohrmuster.

Bei der Aufputzmontage ist die Kabelzuführung an der Seite möglich.

Die integrierte Zugentlastung für Zwischendeckenkabel verhindert, daß ein Kabel nach der Installation wieder aus der Klemme herausgezogen werden kann.

Die Klemmen sind sehr gut zugänglich, eine Aufnahme für den Endwiderstand ist integriert.

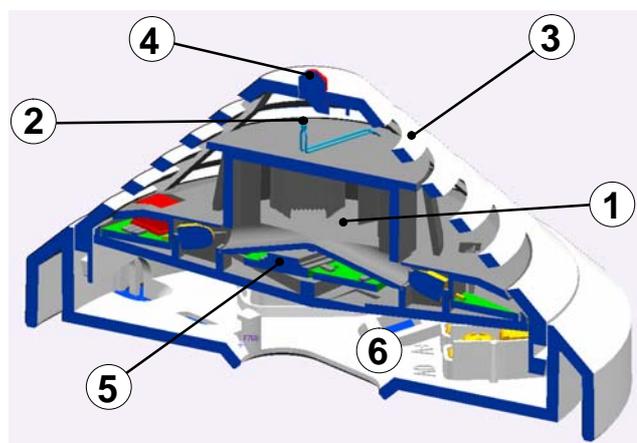
Es können Kabelquerschnitte bis 2,5mm² verwendet werden.

Er ist mit einer Feuchtraumdichtung erweiterbar, so daß mit einem Sockel alle Erfordernisse der Montage abgedeckt werden können.

2. Produktbeschreibung

2.1. Aufbau des Melders

- 1 = Rauchmeßkammer
(Optischer Sensor)
- 2 = Thermosensor
- 3 = Chemosensor (am
Schnittbild verdeckt)
- 4 = Individualanzeige
- 5 = Leiterplatte mit
Auswerteelektronik
- 6 = Sockel MS 400



2.2. Funktionsbeschreibung der Sensorik

2.2.1. Optischer Sensor (Rauchmelder)

Der optische Sensor arbeitet nach dem Streulichtverfahren.

Eine Leuchtdiode sendet Licht in die Meßkammer, das von der Labyrinthstruktur absorbiert wird. Im Brandfall tritt Rauch in die Meßkammer ein. Das Licht wird an den Rauchpartikeln gestreut und trifft auf die Photodiode, die die Lichtmenge in ein proportionales elektrisches Signal umwandelt.

2.2.2. Thermischer Sensor (Temperaturmelder)

Als thermischer Sensor dient ein in einem Widerstandsnetzwerk angeordneter Thermistor (2), an dem ein Analog-Digital-Wandler in zyklischen Zeitabständen die temperaturabhängige Spannung mißt.

Abhängig von der eingestellten Melderklasse geht der Temperaturmeßteil bei überschreiten der Maximaltemperatur von 54°C bzw. 69°C (thermo-maximal), oder einem definierten Temperaturanstieg innerhalb einer bestimmten Zeit (thermo-differential) in den Alarmzustand.

2.2.3. Chemischer Sensor (CO-Gassensor)

Der Gassensor (3) detektiert hauptsächlich das bei einem Brand entstehende Kohlenmonoxyd (CO), aber auch Wasserstoff (H) und Stickstoffmonoxyd (NO).

Das zugrundeliegende Meßprinzip ist die CO-Oxidation und der dadurch entstehende meßbare Strom. Das Sensorsignal ist proportional zur Gaskonzentration.

Der Gassensor liefert Zusatzinformationen, um zuverlässig Täuschungsgrößen zu unterdrücken.



2.3. Systembeschreibung MAGIC.SENS . . . LSN

Im Mehrsensor-Melder MAGIC.SENS . . . 400/410 LSN sind bis zu drei Detektionsprinzipien integriert:

1. Optisch (für Rauch)
 2. Thermisch (für Hitze)
 3. Chemisch (für Gas)
- } **OTC, OC, OT, O, T**

Die einzelnen Sensoren können über das LSN-Netzwerk manuell oder zeitgesteuert parametrierbar werden. Alle Sensorsignale werden von der internen Auswertelektro-nik laufend bewertet und miteinander verknüpft. Durch die Verknüpfung der Sensoren (kombinierter Melder) kann der Melder auch dort eingesetzt werden, wo betriebsbeding-t mit leichtem Rauch, Dampf oder Staub gerechnet werden muß. Paßt bei den Meldern OC, OT, O und T eine Signalkombination, in das bei der Parametrierung ge-wählte Kennfeld des Einsatzortes, wird automatisch Alarm ausgelöst.

2.3.1. Leistungsmerkmale MAGIC.SENS . . . LSN

- Aktive Eigenüberwachung der Sensorik, mit Anzeige an der Brandmeldezentrale:
 - Anzeige bei definierten Sensorstörungen (Life-Zero-Überwachung),
 - Stufenlose Anzeige des Verschmutzungsgrads (nur beim Service),
 - Störungsanzeige bei starker Verschmutzung (anstelle Fehlalarm).
- Aktives Anpassen der Ansprechschwelle (Ruhewertnachführung) bei Verschmutzung des optischen Sensors.
- Aktives Anpassen der Ansprechschwelle (Ruhewertnachführung) des chemischen Sensors (Driftkompensation).
- Die EMV-Sicherheit ist, mit 30V/m im Bereich 1-1000MHz und mit 40V/m in den Mobilfunkfrequenzbereichen 415-466MHz bzw. 890-960MHz, deutlich höher als nach VdS 2110 gefordert (VdS Schadenverhütung GmbH).
- Funktionserhalt des LSN-Rings, bei Drahtbruch oder Kurzschluß eines Melders, durch integrierte Trennelemente.
- Melder-Einzelidentifikation an der BMZ im Alarmfall. Alarmanzeige am Melder durch eine blinkende rote LED.
- Parametrierbarkeit, d.h. Anpassung an den Einsatzort.
- Erhöhte Detektions- und Falschmeldesicherheit durch Bewertung des zeitlichen Verhaltens von Brand- und Störgrößen.
- Manuelle oder zeitgesteuerte Abschaltung einzelner Sensoren, zur Anpassung an extreme Störgrößen.
- Ansteuerung einer abgesetzten Melderparallelanzeige möglich.
- Variable mechanische Entnahmesicherung (aktivierbar/deaktivierbar).
- Staubabweisende Labyrinth- und Kappenkonstruktion.
- Anschaltbar an die LSN - Brandmeldezentrale BZ 500 / Universelle Europazentrale UEZ 2000 / Universelle Gefahrenmeldezentrale UGM 2020 und an andere Zentra-len bzw. deren Empfangsbaugruppen mit identischen Anschaltbedingungen.
- Je nach Zentrale können über das WinPara-Programm (ab Version 4.53) Seriennummer, Verschmutzungsgrad (beim O-Teil), Betriebsstunden und aktuelle Analogwerte bei jedem konfigurierten Melder ausgelesen werden.

2.4. Systembeschreibung MAGIC.SENS . . . GLT

Im Mehrsensor-Melder MAGIC.SENS . . . 300/310 GLT sind bis zu zwei der folgenden Detektionsprinzipien integriert:

- | | | |
|----------------------------------|---|---------------------|
| 1. O ptisch (für Rauch) | } | OC, OT, O, T |
| 2. T hermisch (für Hitze) | | |
| 3. C hemisch (für Gas) | | |

Alle Sensorsignale werden von der internen Auswerte-Elektronik laufend bewertet und miteinander verknüpft. Paßt eine Signalkombination, in das programmierte Kennfeld des Melders, wird automatisch der Alarm ausgelöst.

Durch die Verknüpfung der Sensoren (kombinierter Melder) kann der Melder auch dort eingesetzt werden, wo betriebsbedingt mit leichtem Rauch, Dampf oder Staub gerechnet werden muß.

2.4.1. Leistungsmerkmale MAGIC.SENS . . . GLT

- Aktives Anpassen der Ansprechschwelle (Ruhewertnachführung) bei Verschmutzung des optischen Sensors.
- Aktives Anpassen der Ansprechschwelle (Ruhewertnachführung) des chemischen Sensors (Driftkompensation).
- Die EMV-Sicherheit ist, mit 30V/m im Bereich 1-1000MHz und mit 40V/m in den Mobilfunkfrequenzbereichen 415-466MHz bzw. 890-960MHz, deutlich höher als nach VdS 2110 gefordert (VdS Schadenverhütung GmbH).
- Ansteuerung einer abgesetzten Melderparallelanzeige möglich.
- Variable mechanische Entnahmesicherung (aktivierbar/deaktivierbar).
- Staubabweisende Labyrinth- und Kappenkonstruktion.
- Anschaltbar an die GLT - Brandmeldezentralen BZ 1012 / 1024 / 1060, Universelle Europazentrale UEZ 1000, Universelle Gefahrenmeldezentrale UGM 2020, sowie an andere Zentralen bzw. deren Empfangsbaugruppen mit identischen Anschaltbedingungen.

3. Planungshinweise



MAGIC.SENS Brandmelder sind für Außeneinsatz nicht vorgesehen!

3.1. Grundsätzliche Projektierungsvorgaben

- Die Projektierung von **Mehrsensor-Brandmeldern** (Kombimeldern) erfolgt nach den Richtlinien für optische Melder, bis mit dem VdS eine Richtlinie für deren Projektierung erarbeitet wurde.
- Die Typen OTC, OC und OT werden nach den Richtlinien für optische Melder projektiert, wenn sie als optische Melder oder als kombinierte Melder betrieben werden; siehe DIN VDE 0833 Teil 2 und VDS 2095,
 - Überwachungsfläche maximal **120m²**,
 - Montagehöhe maximal **16m**.
- Wird die zeitweise Abschaltung des optischen Teils (Steulichtsensor) gewünscht, muß die Projektierung nach den Richtlinien für Wärmemelder erfolgen; siehe DIN VDE 0833 Teil 2 und VDS 2095,
 - Überwachungsfläche maximal **40m²**,
 - Montagehöhe maximal **7,5m** beim T 400 E LSN bzw. OT 400 E LSN,
 - Montagehöhe maximal **6m** beim T 300 GLT bzw. OT 300 GLT.
- Maximale Kabellänge: **1000m**, bei J-Y(St) Y n x 2 x 0,6 / 0,8.
- Maximal zulässige Luftgeschwindigkeit: **20m/s**.
- Bei Projektierung für Feuerschutzabschlüsse nach DIBt ist folgendes zu beachten:
 - T 400 E LSN müssen nach Klasse A1R parametrieren werden,
 - Die Kennlinie der T 300 / FSA entspricht ebenfalls der Klasse A1R.

3.2. Einsatz im Lokalen Sicherheits Netzwerk (LSN)

Im LSN können bis zu 127 Melder je Ringleitung oder Stich angeschaltet und in folgenden Betriebsarten eingesetzt werden:

| Meldertyp | Betriebsart | | | |
|--------------|-------------|-------------|-------------------|------------------------|
| | kombiniert | nur optisch | nur thermomaximal | nur thermodifferential |
| 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. Einsatz in der Gleichstromlinientechnik (GLT)

Die GLT-Technik ermöglicht bis zu 32 Melder an eine Primärleitung zu schalten.

3.4. Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen



Alle MAGIC.SENS - Meldertypen entsprechen der Gerätekategorie 3G, Gasgruppe IIB und der Temperaturklasse T6 gemäß der europäischen Richtlinie 94/9/EG (ATEX). Somit dürfen die Melder in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 eingesetzt werden!

Grenzwerte:

- Melder dürfen nur mit Zentralen eingesetzt werden deren Linienausgang gemäß EN 50021 energiebegrenzt ist.
 - ☞ Das ist bei allen Bosch-Brandmeldezentralen gegeben.
- Die Linienspannung (U_{max}) darf 33V nicht überschreiten!
- Der maximale Strom (I_{max}) muß auf 130mA begrenzt sein!
- Die Hilfsspannung darf nicht durch den Ex-Bereich geführt werden!

Brandmeldekabel:

- Es dürfen nur Brandmeldekabel nach DIN VDE 0814 eingesetzt werden.
- Die gesamte Kabelkapazität (C_{max}) darf 1 μ F nicht überschreiten!
- Die gesamte Kabelinduktivität (L_{max}) darf 0,01H nicht überschreiten!
 - ☞ Der Kabeltyp J-Y(ST)Y08, nach DIN VDE 0815 (Tabelle 10), hat bei einer Länge von 1000m eine Kapazität von 120 η F.

Melderheizung:

- Der Einsatz einer Melderheizung (MH 400) ist nicht zulässig!

3.5. Einsatz in Bereichen mit erhöhter radioaktiver Strahlung

- Speziell für den Einsatz in Bereichen mit erhöhter radioaktiver Strahlung, wie z.B. in Kernkraftwerken, stehen drei LSN- Meldertypen zur Verfügung:
 - Magic.Sens OT 400 LSN KKW
 - Magic.Sens O 400 LSN KKW/FSA
 - Magic.Sens T 400 LSN KKW/FSA

3.6. Einsatz in Feuerschutzabschlüssen nach DIBt

- Für den Einsatz in Feuerschutzabschlüssen nach Richtlinie des DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) stehen vier Meldertypen zur Verfügung.
 - 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. Parametrierung

Parametrieren ist Einstellen eines LSN-Melders auf die gewünschte Betriebsweise. Das Parametrieren erfolgt mit der Software >WinPara< über einen an die Brandmeldezentrale (BMZ) angeschlossenen PC oder Laptop.

Die Melder OTC 410 LSN OC 410 LSN und OT 400 E LSN werden durch die Angabe des Einsatzortes (z.B. EDV-Raum, Büro, Großküche) parametriert.

Die Wahl des Einsatzortes bestimmt das für die Brand- und Störgrößenbewertung optimale Kennfeld des Melders.

Bei niedriger Empfindlichkeit des optischen Sensors im OTC 410 LSN löst der Melder erst dann aus, wenn sowohl Rauch als auch ein Anstieg der CO-Konzentration oder der Temperatur detektiert wird.

Bei den Typen OTC 410 LSN und OT 400 E LSN kann die Betriebsart gewechselt d.h. einzelne Sensoren können abgeschaltet werden:

- Umschaltung auf optisch (Empfindlichkeit O-Teil = niedrig, T-Teil = abgeschaltet)
- Umschaltung auf thermodifferential (Empfindlichk. T-Teil = A2R, O-Teil = abgesch.)
- Umschaltung auf thermomaximal (Empfindlichk. T-Teil = A2S, O-Teil = abgesch.)

Beim rein optischen Melder O 400 E LSN ist die Empfindlichkeit des optischen Sensors in 3 Stufen einstellbar. Je nach Einsatzort wird damit der optische Sensor im Melder an die Umgebungsbedingungen angepaßt.

Der optische Melder nutzt für die Branderkennung auch das zeitliche Verhalten der Brandkenngrößen, welches sich deutlich vom Zeitverhalten von Störgrößen aber auch von dem Zeitverhalten einer Melderprüfung mit Aerosol unterscheidet. In Abhängigkeit von der eingestellten Empfindlichkeit ergeben sich deshalb auch unterschiedliche Auslösezeiten beim Prüfen mit Testaerosol, außerhalb des Revisionsbetriebs (10s bis max. 60s).

Der Thermomelder T 400 E LSN wird durch die Berücksichtigung von Umgebungstemperatur und Montagehöhe mit der Wahl der Empfindlichkeitsklasse parametriert.

Parametrieren des optischen, thermischen und chemischen Detektors und Verknüpfen aller Detektoren über Algorithmen erhöht wesentlich die Detektions- und Falschalarmsicherheit.

4.1. MAGIC.SENS OTC 410 LSN

| Wählbare Einsatzorte im Parametrierprogramm >WinPara< | Meldertyp | Empfindlichkeit | | |
|---|--|---------------------------|----------|----------|
| | | T _{max} - Teil I | O - Teil | C - Teil |
| Theater / Konzerträume | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} + C | hoch (A2) | mittel | hoch |
| Lagerhalle mit Fahrzeugbetrieb | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} + C | niedrig (B) | niedrig* | niedrig |
| Büro (Raucher) / Restaurant / Wartehalle / Besprechungsraum | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} + C | hoch (A2) | niedrig* | niedrig |
| Konferenzraum / Wartehalle / Messehalle | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} + C | hoch (A2) | niedrig* | mittel |
| Büro (kein Betrieb) | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} + C | hoch (A2) | hoch | hoch |
| Schule / Kindergarten | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} + C | hoch (A2) | mittel | hoch |
| Garage | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} + C | hoch (A2) | niedrig* | niedrig |
| Küche / Casino / Restaurant während aktiven Betriebs | kombiniert O + T _{max} + C | niedrig (B) | niedrig* | niedrig |
| Produktionsstätten | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} + C | niedrig (B) | niedrig* | mittel |
| EDV - Raum | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} + C | hoch (A2) | hoch | hoch |
| Hochregallager ohne Fahrzeugbetrieb mit Verbrennungsmot. | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} + C | niedrig (B) | hoch | hoch |
| Büro (Tagbetrieb) | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} + C | niedrig (B) | mittel | hoch |

*Bei niedriger Empfindlichkeit des optischen Sensors löst der Melder erst aus, wenn sowohl Rauch als auch ein Anstieg der CO-Konzentration oder der Temperatur detektiert wird.

4.2. MAGIC.SENS OC 410 LSN

| Wählbare Einsatzorte im Parametrierprogramm >WinPara< | Meldertyp | Empfindlichkeit | |
|---|--------------------|-----------------|---|
| | | O - Teil | C - Teil I |
| Theater / Konzerträume | kombiniert (O + C) | mittel | Die Empfindlichkeit des C-Teils ist immer gleich hoch, unabhängig vom Einsatzort. |
| Lagerhalle mit Fahrzeugbetrieb | kombiniert (O + C) | niedrig | |
| Büro (Raucher) / Wartehalle / Restaurant / Besprechungsraum | kombiniert (O + C) | niedrig | |
| Konferenzraum / Wartehalle / Messehalle | kombiniert (O + C) | niedrig | |
| Büro (kein Betrieb) | kombiniert (O + C) | hoch | |
| Schule / Kindergarten | kombiniert (O + C) | mittel | |
| Garage | kombiniert (O + C) | niedrig | |
| Küche / Casino / Restaurant während des Betriebs | kombiniert (O + C) | niedrig | |
| Produktionsstätten | kombiniert (O + C) | niedrig | |
| EDV - Raum | kombiniert (O + C) | hoch | |
| Hochregallager ohne Fahrzeugbetrieb mit Verbrennungsmotoren | kombiniert (O + C) | hoch | |
| Büro (Tagbetrieb) | kombiniert (O + C) | mittel | |

4.3. MAGIC.SENS OT 400 E LSN

| Wählbare Einsatzorte im Parametrierprogramm >WinPara< | Meldertyp | Empfindlichkeit | |
|--|--|------------------------------|---------------|
| | | T _{max} - Teil I | O - Teil I |
| Theater / Konzerträume | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} | hoch (A2) | mittel |
| Lagerhalle mit Fahrzeugbetrieb | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} | niedrig (B) | niedrig |
| Büro (Raucher) / Wartehalle / Restaurant / Besprechungsraum | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} | hoch (A2) | niedrig |
| Konferenzraum / Wartehalle / Messehalle | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} | hoch (A2) | niedrig |
| Büro (kein Betrieb) | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} | hoch (A2) | hoch |
| Schule / Kindergarten | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} | hoch (A2) | mittel |
| Garage | T _{max} + T _{diff} | hoch (A2) | - |
| Küche / Casino / Restaurant (in Betrieb) | T _{max} | niedrig (B) | - |
| Produktionsstätten | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} | niedrig (B) | niedrig |
| EDV - Raum | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} | hoch (A2) | hoch |
| Hochregallager ohne Fahrzeugbetrieb mit Verbrennungs- motoren | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} | niedrig (B) | hoch |
| Büro (Tagbetrieb) | kombiniert O + T _{max} + T _{diff} | niedrig (B) | mittel |

4.4. MAGIC.SENS O 400 E LSN

| Einsatzort und empfohlene Einstellung im Parametrierprogramm >WinPara< | Empfindlich- keit O - Teil |
|---|-------------------------------|
| Theater / Konzerträume | mittel |
| Lagerhalle mit Fahrzeugbetrieb | niedrig |
| Büro (Raucher) / Wartehalle / Restaurant / Besprechungsraum | niedrig |
| Konferenzraum / Wartehalle / Messehalle | niedrig |
| Büro (kein Betrieb) | hoch |
| Schule / Kindergarten | mittel |
| Produktionsstätten | niedrig |
| EDV - Raum | hoch |
| Hochregallager ohne Fahrzeugbetrieb mit Verbrennungsmotoren | hoch |
| Büro (Tagbetrieb) | mittel |



Der rein optische Melder bewertet zur Branderkennung auch das zeitliche Verhalten der Brandkenngrößen, das sich deutlich vom zeitlichen Verhalten von Störgrößen und bei einer Melderprüfung unterscheidet. In Abhängigkeit von der Empfindlichkeitseinstellung ergeben sich deshalb unterschiedliche Auslösezeiten beim Meldertest mit Prüfaerosol, außerhalb des Revisionsbetriebs (10s bis max. 60s).

4.5. MAGIC.SENS T 400 E LSN

| Wählbare Empfindlichkeitsklassen im Parametrierprogramm >WinPara< | |
|---|---|
| § A2R | Typische Anwendungstemperatur: 25°C, $T_{\max} + T_{\text{diff}}$, Höhe bis 6m |
| A2S | Typische Anwendungstemperatur: 25°C, nur T_{\max} , Höhe bis 6m |
| A1R | Typische Anwendungstemperatur: 25°C, $T_{\max} + T_{\text{diff}}$, Höhe 6 - 7,5m |
| A1 | Typische Anwendungstemperatur: 25°C, nur T_{\max} , Höhe 6 - 7,5m |
| BR | Typische Anwendungstemperatur: 40°C, $T_{\max} + T_{\text{diff}}$, Höhe bis 6m |
| BS | Typische Anwendungstemperatur: 40°C, nur T_{\max} , Höhe bis 6m |

§ = Grundeinstellung im Parametrierprogramm >WinPara<

 **Bei Installation in einer Feststallanlage nach DIBt muß der Melder nach Klasse A1R parametriert werden!**

4.5.1. Empfindlichkeitsklassen nach EN 54 Teil 5

Der MAGIC.SENS T 400 E LSN gibt Ihnen die Möglichkeit, entsprechend der Projektierung, eine der sechs oben angegebenen Empfindlichkeitsklassen vorzugeben.

In den Empfindlichkeitsklassen A1, A2S und BS wird der MAGIC.SENS T 400 E LSN als reiner Thermomaximal-Melder betrieben.

Dabei spricht der Melder in Klasse A2S nicht unter 54°C und in Klasse BS nicht unter 69°C an.

Die Empfindlichkeitsklassen A2S und BS eignen sich daher besonders für Anwendungen, bei denen über längere Zeit höhere Temperaturanstiegsgeschwindigkeiten vorkommen, z.B. in Küchen oder Kesselräumen.

Die Empfindlichkeitsklassen A1R, A2R und BR bedeuten, daß außer dem Thermomaximalteil auch der Thermodifferentialteil aktiv ist.

Diese Empfindlichkeitsklassen eignen sich besonders für den Einsatz in ungeheizten Gebäuden, wo die Umgebungstemperatur sehr stark schwanken kann, hohe Temperaturanstiegsgeschwindigkeiten aber nicht lange andauern.

 Durch den Thermodifferentialteil kann der Melder in Klasse A1R/A2R bei $T < 54^\circ\text{C}$ und in Klasse BR bei $T < 69^\circ\text{C}$ ansprechen; siehe Tabelle Seite 15.

Die Wahl der Empfindlichkeitsklasse ist auch abhängig von der Montagehöhe des Melders (siehe Tabelle oben).

Für höchste Sicherheit gegen Fehlalarme, sollte man bei Raumhöhen unter 6m nicht die Klassen A1 oder A1R wählen, obwohl dies grundsätzlich erlaubt wäre. Außerdem ist die zu erwartende Anwendungstemperatur zu beachten.

5. Technische Daten MAGIC.SENS

5.1. Technische Daten: OTC 410 / OT 400 / OC 410 LSN

| Meldertyp | OTC 410 LSN | OT 400 E LSN | OC 410 LSN |
|--------------------------------------|---|--|--|
| Detektionsprinzip | Kombination aus: - Streulichtmessung - Messung von Absoluttemperatur und Temperaturanstieg - Brandgasmessung | Kombination aus: - Streulichtmessung - Messung von Absoluttemperatur und Temperaturanstieg | Kombination aus: - Streulichtmessung - Brandgasmessung |
| besondere Leistungsmerkmale | Verschmutzungs-erkennung Ruhewertnachführung im optischen Teil und im Gasmeßteil. Betriebsumschaltung/ Sensorabschaltung im optischen Teil und im thermischen Teil. | Verschmutzungs-erkennung Ruhewertnachführung im optischen Teil Betriebsumschaltung/ Sensorabschaltung im optischen Teil und im thermischen Teil. | Verschmutzungs-erkennung Ruhewertnachführung im optischen Teil und im Gasmeßteil. |
| Betriebsspannung | 20V DC . . . 33 V DC | | |
| Stromaufnahme | < 0,7mA | | |
| Individualanzeige | LED rot | | |
| Alarmausgang | per Datenwort über zweiadrige Signalleitung | | |
| Indikatorausgang | Offener Kollektor, schaltet 0 Volt über 1,5k Ω durch, max. 15mA | | |
| Ansprechempfindlichkeit (Basisdaten) | O-Teil: < 0,15 dB/m (EN 54 T7) T-Teil: EN 54-5 Thermomaxteil: > 54/69°C Thermodifferentialteil: s. Tabelle auf Seite 15 Gasteil: im ppm-Bereich | O-Teil: < 0,15 dB/m (EN 54 T7) T-Teil: EN 54-5 Thermomaxteil: > 54/69°C Thermodifferentialteil: s. Tabelle auf Seite 15 OT gemäß CEA | O-Teil: < 0,15 dB/m (EN 54 T7) Gasteil: im ppm-Bereich |
| max. Überwachungsbereich | 120 m ² (VdS-Richtlinien beachten) | | |
| maximale Montagehöhe | 16 m (VdS-Richtlinien beachten) | | |
| zul. Luftgeschw. | 20m/s | | |
| zulässige Einsatztemperatur | - 10°C . . . +50°C | - 20°C . . . +50°C bzw. +65°C | - 10°C . . . +50°C |
| zul. relative Luftfeuchtigkeit | < 95 % (ohne Betauung) | | |
| Schutzart nach EN 60 529 | IP 30 | | |
| Farbcode | gelber Ring | schwarzer Ring | blauer Ring |
| Abmessungen | Ø 99,5 x 52mm (ohne Sockel) / Ø 120 x 63,5mm (mit Sockel) | | |
| Gehäusematerial, Gehäusefarbe | ABS (Novodur) / weiß, ähnlich RAL 9010, matte Oberfläche | | |
| Sachnummer | 4.998.101.151 | 4.998.130.602 | 4.998.101.152 |

5.2. Technische Daten: O 400 E LSN / T 400 E LSN

| Meldertyp | O 400 E LSN | T 400 E LSN |
|--------------------------------------|--|---|
| Detektionsprinzip | Streulichtmessung | Messung von Absoluttemperatur und Temperaturanstieg |
| besondere Leistungsmerkmale | Verschmutzungserkennung Ruhewertnachführung im optischen Teil | |
| Betriebsspannung | 20V DC . . . 33V DC | |
| Stromaufnahme | < 0,7mA | |
| Individualanzeige | LED rot | |
| Alarmausgang | per Datenwort über zweiadrige Signalleitung | |
| Indikatorausgang | max. 15mA (im Alarmfall wird 0 Volt durchgeschaltet) | |
| Ansprechempfindlichkeit (Basisdaten) | < 0,15 dB/m (EN 54 T7) | Thermomaximalteil: > 54°C / > 69°C Thermodifferentialteil: nach EN 54 T5 (siehe Tabelle unten) |
| max. Überwachungsbereich | 120 m ² (VdS-Richtlinien beachten) | 40 m ² (VdS-Richtlinien beachten) |
| maximale Montagehöhe | 16 m (VdS-Richtlinien beachten) | 7,5 m (VdS-Richtlinien beachten) |
| zul. Luftgeschw. | 20m/s | |
| zul. Einsatztemp. | -20°C . . . +65°C | -20°C . . . +50°C bzw. +65°C |
| zulässige relative Luftfeuchtigkeit | < 95 % (ohne Betauung) | |
| Schutzart nach EN 60 529 | IP 30 | |
| Farbcode | - | roter Ring |
| Abmessungen | Ø 99,5 x 52mm (ohne Sockel) / Ø 120 x 63,5mm (mit Sockel) | |
| Gehäusematerial - / Farbe | ABS (Novodur) / weiß, ähnlich RAL 9010, matte Oberfläche | |
| Sachnummer | 4.998.121.032 | 4.998.130.603 |

Tabelle: Ansprechempfindlichkeit des Thermodifferentialteils gemäß EN 54-5

| Temperatur-Anstiegs- geschwindigkeit [K min ⁻¹] | Ansprechzeit bei Meldern in Empfindlichkeitsklasse A1R | | Ansprechzeit bei Meldern in Empfindlichkeitsklasse A2R / BR | |
|---|---|------------------------------|--|------------------------------|
| | Unterer Grenzwert [min / sec] | Oberer Grenzwert [min / sec] | Unterer Grenzwert [min / sec] | Oberer Grenzwert [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. Techn. Daten: OC 310 GLT / OT 300 GLT / O 300 GLT

| Meldertyp | OC 310 | OT 300 | O 300 |
|--------------------------------------|--|--|--------------------------------|
| Detektionsprinzip | Kombination aus: - Streulichtmessung - Gasmessung | Kombination aus: - Streulichtmessung - Messung von Absoluttemperatur und Temperaturanstieg | Streulichtmessung |
| besondere Leistungsmerkmale | Ruhewertnachführung im optischen Teil und im Gasmeßteil | Ruhewertnachführung im optischen Teil | |
| Betriebsspannung | 12V DC . . . 28V DC | | |
| Stromaufnahme | < 0,1mA | | |
| Individual- anzeige | LED rot | | |
| Alarmausgang | Stromerhöhung (Alarmwiderstand ca. 800Ω) | | |
| Indikatorausgang | Offener Kollektor, schaltet 0 Volt über 3,92kΩ durch, max. 15 mA | | |
| Ansprechempfindlichkeit (Basisdaten) | O-Teil: < 0,15 dB/m (EN 54 T7) Gasteil: im ppm-Bereich | O-Teil: < 0,15 dB/m (EN 54 T7) T- Teil: EN 54-5 Thermomaximalteil: >54°C Thermodifferentialteil: siehe Tabelle auf Seite 15 | O-Teil: < 0,15 dB/m (EN 54 T7) |
| max. Überwachungsbereich | 120 m ² (VdS-Richtlinien beachten) | | |
| maximale Montagehöhe | 16 m (VdS-Richtlinien beachten) | | |
| zul. Luftgeschw. | 20m/s | | |
| zulässige Einsatztemperatur | - 10°C . . . +50°C | - 20°C . . . +50°C | - 20°C . . . +65°C |
| zul. relative Luftfeuchtigkeit | < 95 % (ohne Betauung) | | |
| Schutzart nach EN 60 529 | IP 30 | | |
| Farbcode | blauer Ring | schwarzer Ring | - |
| Abmessungen | Ø 99,5 x 52mm (ohne Sockel) / Ø 120 x 63,5mm (mit Sockel) | | |
| Gehäusematerial - / Farbe | ABS (Novodur) / weiß, ähnlich RAL 9010, matte Oberfläche | | |
| Sachnummer | 4.998.101.153 | 4.998.025.351 | 4.998.117.239 |

5.4. Technische Daten: T 300 GLT / T 300 FSA GLT

| Meldertyp | T 300 | T 300 / FSA |
|--------------------------------------|--|---|
| Detektionsprinzip | Messung von Absoluttemperatur und Temperaturanstieg | Messung von Absoluttemperatur und Temperaturanstieg |
| besondere Leistungsmerkmale | Klasse A2R nach EN 54-5 | Güteüberwacht, für Feuerschutzabschlüsse nach DIBt. Kennlinie entsprechend Klasse A1R nach EN 54-5 |
| Betriebsspannung | 12V DC . . . 28V DC | |
| Stromaufnahme | < 0,1mA | |
| Individualanzeige | LED rot | |
| Alarmausgang | Stromerhöhung (Alarmwiderstand ca. 800Ω) | |
| Indikatorausgang | Offener Kollektor, schaltet 0 Volt über 3,92kΩ durch, max. 15mA | |
| Ansprechempfindlichkeit (Basisdaten) | T- Teil: EN 54-5 Thermomaximalteil: > 54°C Thermodifferentialteil: siehe Tab. S.15 | T- Teil: EN 54-5 Thermomaximalteil: > 54°C Thermodifferentialteil: siehe Tab. S.15 |
| max. Überwachungsbereich | 40m ² (VdS-Richtlinien beachten) | 40m ² (VdS-Richtlinien beachten) |
| maximale Montagehöhe | 6m (VdS-Richtlinien beachten) | 6m (VdS-Richtlinien beachten) |
| zul. Luftgeschw. | 20m/s | |
| zulässige Einsatztemperatur | - 20°C . . . +50°C | - 20°C . . . +50°C |
| zul. relative Luftfeuchtigkeit | < 95% (ohne Betauung) | |
| Schutzart nach EN 60 529 | IP 30 | |
| Farbcode | roter Ring | roter Ring |
| Abmessungen | Ø 99,5 x 52mm (ohne Sockel) / Ø 120 x 63,5mm (mit Sockel) | |
| Gehäusematerial - / Farbe | ABS (Novodur) / weiß, ähnlich RAL 9010, matte Oberfläche | |
| Sachnummer | 4.998.025.354 | 4.998.107.056 |

5.5. Länderzulassungen

| Land | Zulassungsinstitution | Meldertyp | Zul. Nr. |
|----------------------|---|--|--|
| Deutschland (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 Deutsches Institut für Bautechnik | 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 Physikal. - Technische Bundesanstalt | alle Typen | PTB Ex 01 - 20320 |
| Belgien (B) | BOSEC Belgian Organisation for Security Certification | O 400 E LSN | TCC 2 - 286 |
| | | T 400 E LSN | TCC 2 - 285 |
| Bulgarien (BG) | Nationales Amt "Brand- und Unfallschutz", Wissenschaftlich-Praktisches Institut für Brand- und Unfallschutz" | 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 |
| Dänemark (DK) | DANAK Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut DIFT Danish Institute of Fire Technology | OT 400 E LSN | 232.1102 |
| | | O 400 E LSN | 232.1100 |
| | | T 400 E LSN | 232.1101 |
| | | O 300 GLT | 232.1103 |
| | | T 300 GLT | 232.1104 |
| Estland (EST) | 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 | |
| | | OTC 410 LSN | |

Länderzulassungen (Fortsetzung)

| Land | Zulassungsinstitution | Meldertyp | Zulassungsnr. |
|--------------------------|--|--------------------------------------|---------------|
| Großbritannien (GB) | LPCB Loss Prevention Certification Board | OT 400 E LSN OT 300 GLT | 494 c |
| | | O 400 E LSN O 300 GLT | 494 b |
| | | T 400 E LSN T 300 GLT | 494 a |
| Hongkong (HK) | Fire Services Department Licensing and Certification Command | OT 400 E LSN | FP 206/1188 |
| | | O 400 E LSN | |
| | | T 400 E LSN | |
| Israel (IL) | ISI Israel Standard Institut | OT 400 E LSN | 801 433 2544 |
| | | O 400 E LSN | 801 433 254% |
| Kroatien (HR) | EUROCONTROL ZAGREB, Surveillance and Trading Service, Zagreb | OT 300 GLT O 300 GLT T 300 GLT | 103-SF/02 |
| Litauen (LT) | Lietuvos Respublikos Ugniagesių Pagalbos Vieniavos Centras Lietuvos Respublikos Ugniagesių Pagalbos Vieniavos Centras | O 300 GLT | GTC 100162 |
| | | O 400 GLT | |
| | | T 300 GLT | GTC 100160 |
| | | T 400 LSN | |
| | | OT 400 LSN OTC 410 LSN | GTC 100165 |
| Polen (PL) | CNBOP Centrum Naukowo - Badawcze Ochrony Przeciwpozarowej | 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 |
| Russland (RUS) | Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии | 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 |
| Slowenien (SLO) | Laboratorij za procesno merilno tehniko Laboratorij za magnetna merenja | O 400 E LSN | 02015-C-172 |
| | | T 400 E LSN | |
| Spanien (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 |

Länderzulassungen (Fortsetzung)

| Land | Zulassungsinstitution | Meldertyp | Zulassungsnr. |
|-------------------------------|---|-----------------|-----------------|
| Tschechien (CZ) | ACR Tschechische Armee | OTC 410 LSN | beantragt |
| | PAVÚS Brandatestationinstitut | | 08-0017 |
| | NBU Nationales Sicherheitsamt | | T 4016/2002 |
| | ACR Tschechische Armee | OC 410 LSN | beantragt |
| | PAVÚS Brandatestationinstitut | | 00-0020 |
| | NBU Nationales Sicherheitsamt | | T 4015/2002 |
| | ACR Tschechische Armee | OT 400 E LSN | 321/30 -3/049/2 |
| | PAVÚS Brandatestationinstitut | | C-00-033 |
| | NBU Nationales Sicherheitsamt | | T 40139 |
| | ACR Tschechische Armee | O 400 E LSN | 321/30 -3/049/3 |
| | PAVÚS Brandatestationinstitut | | C-00-031 |
| | NBU Nationales Sicherheitsamt | | T 40137 |
| | ACR Tschechische Armee | T 400 E LSN | 321/30 -3/049/4 |
| | PAVÚS Brandatestationinstitut | | C-00-032 |
| | NBU Nationales Sicherheitsamt | | T 40138 |
| | ACR Tschechische Armee | OC 310 GLT | beantragt |
| | PAVÚS Brandatestationinstitut | | 08-0020 |
| | NBU Nationales Sicherheitsamt | | T 4015/2002 |
| | ACR Tschechische Armee | OT 300 GLT | 321/30 -3/049/2 |
| | PAVÚS Brandatestationinstitut | | 00-0033 |
| | NBU Nationales Sicherheitsamt | | T 40139 |
| | ACR Tschechische Armee | O 300 GLT | 321/30 -3/049/3 |
| | PAVÚS Brandatestationinstitut | | C-00-031 |
| | NBU Nationales Sicherheitsamt | | T 40137 |
| ACR Tschechische Armee | T 300 GLT | 321/30 -3/049/4 | |
| PAVÚS Brandatestationinstitut | | C-00-032 | |
| NBU Nationales Sicherheitsamt | | T 40138 | |
| Ungarn (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. Meldersockel

6.1. Meldersockel MS 400

Der MAGIC.SENS Meldereinsatz wird in den Meldersockel MS 400 eingesetzt, der sowohl für uP- als auch für aP - Kabelzuführung genutzt wird.

Der Meldersockel ist aus weißem ABS-Kunststoff (Novodur, Farbe ähnlich RAL 9010) und hat eine matte Oberfläche. Der Sockel verfügt über 7 Schraubklemmen für die Anschaltung des Melders und seines Zubehörs an die BMZ.

Mit den Klemmen verbundene Kontakte garantieren eine sichere elektrische Verbindung beim Montieren des MAGIC.SENS Meldereinsatzes.

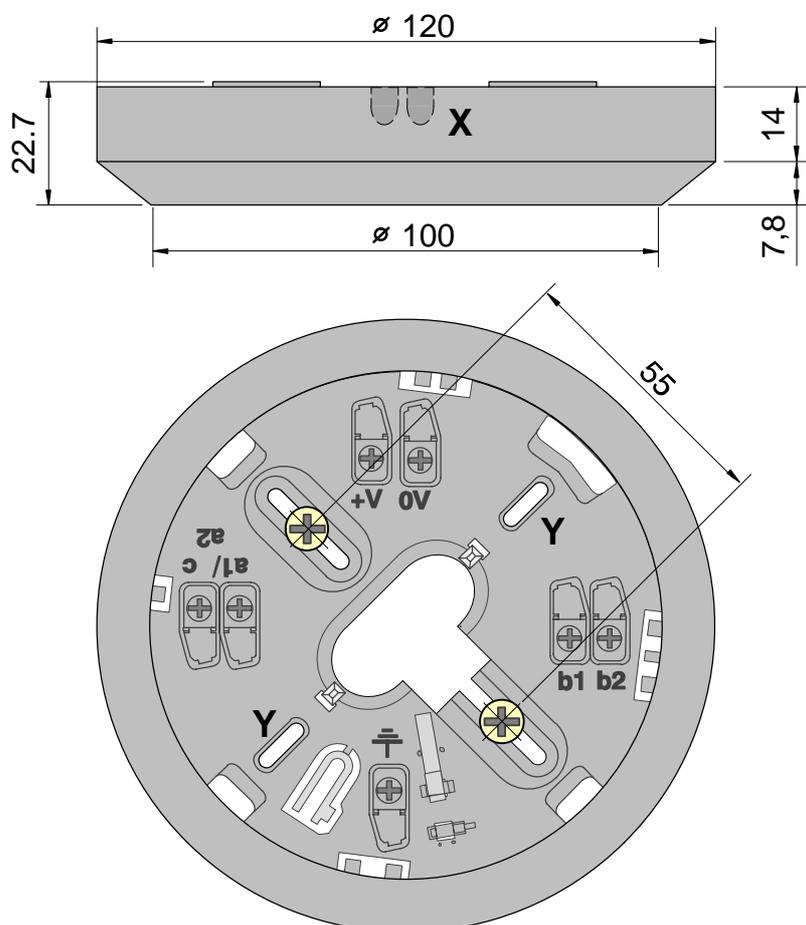
6.1.1. Montagehinweise für den Meldersockel MS 400

Der Meldersockel wird mit 2 Schrauben im Abstand von ca. 55 mm auf den ebenen, trockenen Untergrund geschraubt.

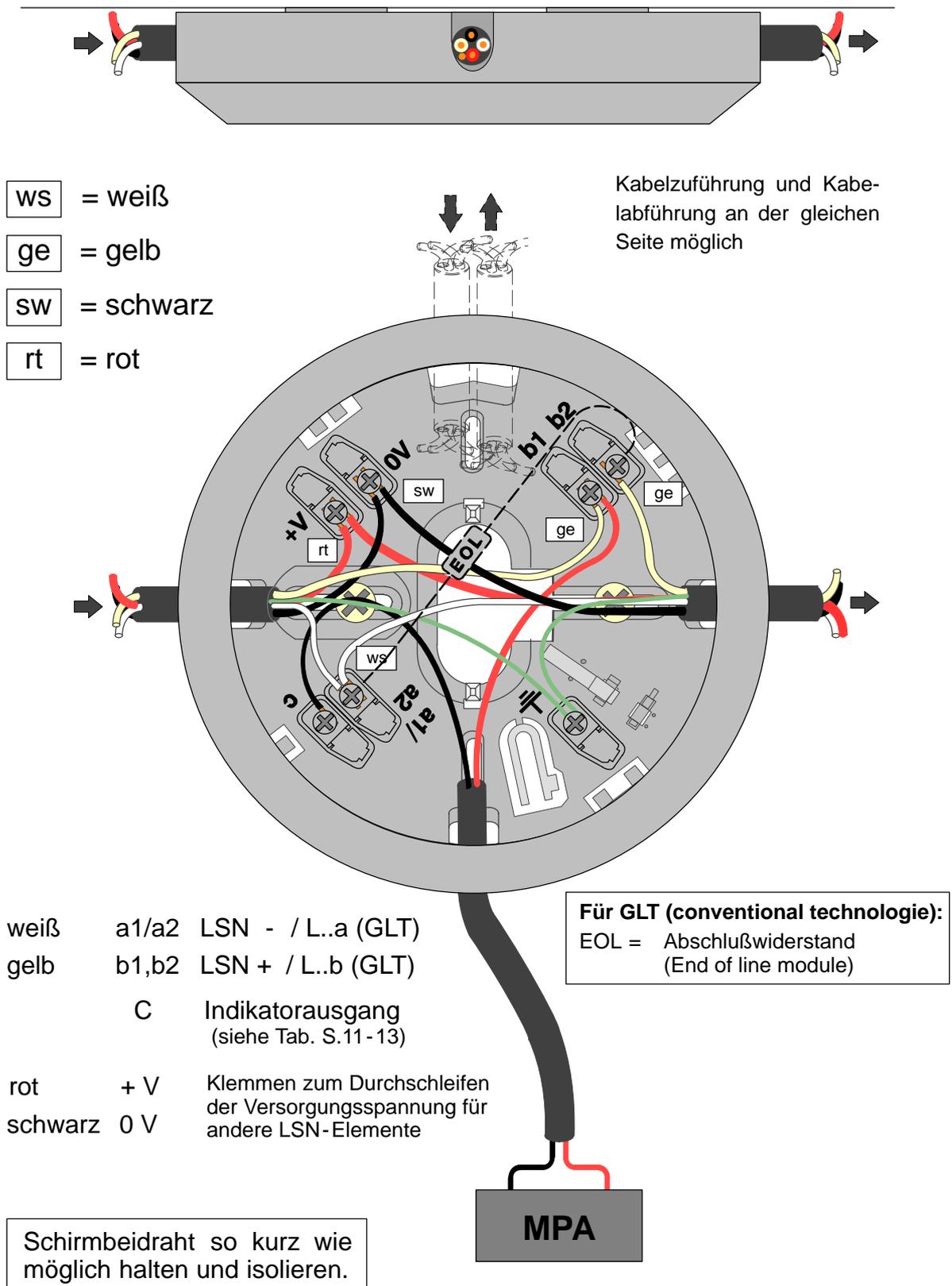
Bei Kabelzuführung auf Putz (aP), die vorbereiteten Eingänge (X) am Gehäuse herausbrechen.

Bei Kabelzuführung unter Putz (uP) führen Sie die Kabel durch die Öffnung in der Sockelmitte.

In der Skizze mit "Y" markierte Langlöcher sind für die Sockelmontage auf einer Unterputzdose vorgesehen und sollten nur dafür genutzt werden.



6.1.2. Anschaltung des Meldersockels MS 400 (aP-Kabelzuführung)



6.2. Meldersockel mit Feuchtraumdichtung MSF 400

Für den Einsatz des Melders in feuchter Umgebung steht der Meldersockel MSF 400 zur Verfügung.

Der Meldersockel MSF 400 mit integrierter Dichtung aus TPE schützt den Melder zuverlässig vor Kondenswassereintritt.

Kabelzuführung sowohl a.P. als auch u.P. möglich.



6.3. Zusatzsockel MSC 420

Der Zusatzsockel MSC 420 wurde speziell für a.P.-Kabelzuführung durch Kabelschutzrohre konzipiert und verfügt über 2 gegenüberliegende vorgestanzte Eingänge mit \varnothing 20mm sowie über 2 weitere gegenüberliegende und vorbereitete Eingänge für bis zu 28mm Durchmesser. Der Zusatzsockel hat einen Durchmesser von 120mm und eine Höhe von 35mm. Zum Schutz gegen Kondenswassereintritt ist am Boden des MSC 420 eine Dichtung eingesetzt.



6.4. Meldersockelsirenen MSS 300 / 400 / 401

Wird direkt am Brandort die akustische Signalisierung eines Alarms gefordert, setzt man die Meldersockelsirene ein, die in 8 Varianten erhältlich ist.

- Meldersockelsirene MSS 300 in weiß und rot, für die Gleichstrom-Linientechnik GLT und Anschaltung über den C-Punkt des Melders.
- Meldersockelsirene MSS 300 WS-EC in weiß, für die Gleichstrom-Linientechnik GLT mit externer Ansteuerung.
- Meldersockelsirene MSS 400 in weiß und rot, für die moderne Linientechnik LSN, mit Spannungsversorgung über das LSN.
- Meldersockelsirene MSS 401 in weiß und rot, für die moderne Linientechnik LSN, mit sep. Spannungsversorgung.

Meldersockelsirenen Typ SA in weiß und rot werden mit einer Abdeckplatte geliefert und sind zur Montage als eigenständige Signalgeber vorgesehen.

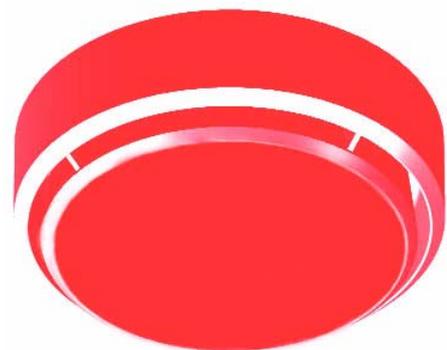
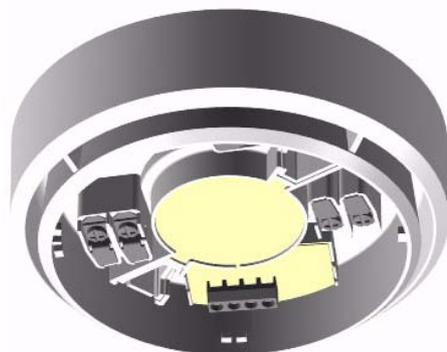
Der integrierte Tongenerator hat 11 Tonarten zur Auswahl (incl. Ton nach DIN 33404 bzw. EN 457) mit einem Schalldruck von max. 100 dBA, abhängig von der eingestellten Tonart.

Bei den LSN-Varianten werden sowohl Lautstärke (4-stufig) als auch Tonart über die Brandmeldezentrale parametrierbar.

Die GLT-Varianten werden über DIP-Schalter und ein Potentiometer eingestellt.

Kabelzuführung "a.P." und "u.P." möglich.

Abhängig vom gewählten Signal ist bei Anschaltung an die Bosch-Zentrale UEZ 2000 LSN für Voralarm und Alarm jeweils eine eigene Tonart möglich.



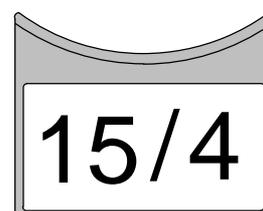
7. Zubehör

7.1. Trägerplatten für die Meldergruppen - Kennzeichnung

Die Trägerplatten sind aus 1,8 mm dickem ABS - Kunststoff (Novodur, Farbe ähnlich RAL 9010) und werden zwischen Meldersockel und Decke geklemmt.

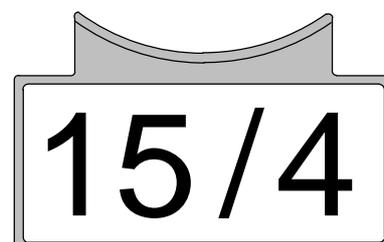
7.1.1. Trägerplatte TP 4 400

Die Trägerplatte TP 4 400 ist für eine Montagehöhe bis 4m vorgesehen ist für Etiketten bis zu einer Größe von ca. 65 x 34 mm ausgelegt.



7.1.2. Trägerplatte TP 8 400

Die Trägerplatte TP 8 400 ist für eine Montagehöhe bis 8m vorgesehen ist für Etiketten bis zu einer Größe von ca. 97 x 44 mm ausgelegt.



7.1.3. Etiketten zum Selbstbeschriften

Als brauchbar haben sich Etiketten der Fa. Zweckform erwiesen.

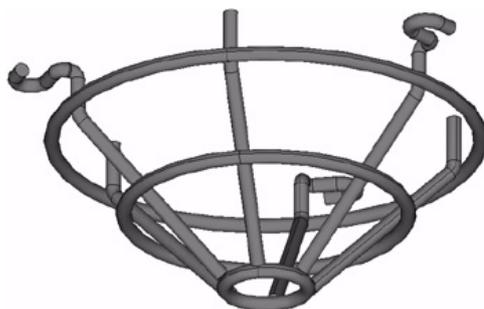
Die selbstklebenden Etiketten sind aus beständiger, weißer Polyesterfolie und können mit einem Laserdrucker oder Kopierer beschriftet werden.

| Etikettengröße | Zweckf. Artikelnr. | Lieferumfang |
|----------------|--------------------|-------------------------------|
| 64,6 x 33,8 mm | 4773 | 1 DIN A4 Bogen à 24 Etiketten |
| 97,0 x 42,3 mm | 4776 | 1 DIN A4 Bogen à 12 Etiketten |

7.2. Schutzkorb SK 400

Der Schutzkorb SK 400 wird über dem Melder montiert und verhindert weitestgehend das Beschädigen des Melders.

Wenn der Melder z.B. in einer Sporthalle montiert ist, verhindert der Schutzkorb daß Bälle oder andere Sportgeräte den Melder treffen und beschädigen können.



7.3. Staubschutzkappe SSK 400

Man benötigt die Staubschutzkappe SSK 400 während Bauarbeiten, um einen montierten Meldersockel, mit oder ohne Melderkopf, vor Verschmutzung zu schützen. Die Schutzkappe aus Polypropylen (PP) wird auf den montierten Meldersockel geschoben.



7.4. Melderkonsole MK 400

Die Melderkonsole MK 400 wird zur DIBt-Konformen Montage von Meldern über Türstöcken u.ä. eingesetzt. Die Konsole wird mit vormontiertem Sockel geliefert.



7.5. Melderheizung MH 400

Die Melderheizung MH 400 wird benötigt wenn der Melder in einer Umgebung eingesetzt wird, wo er betaut werden könnte, wie z.B. in einer Lagerhalle die für Lieferfahrzeuge immer kurzzeitig geöffnet werden muß.

Die Melderheizung wird im Meldersockel an die Klemmen +V / 0V geschaltet.

Betriebsspannung: 24V DC, Widerstand: 1k Ω , Leistungsaufnahme: 3W.

Die Heizung wird entweder mit der durchgeschleiften Versorgungsspannung über die Zentrale oder durch eine separates Netzteil mit Spannung versorgt.

Bei Versorgung über die Zentrale ist die Anzahl der Melderheizungen abhängig vom verwendeten Kabelquerschnitt und der Leitungslänge.

7.6. Externe Melderparallelanzeige MPA

Die Melderparallelanzeige MPA wird benötigt wenn der Melder nicht unmittelbar sichtbar ist oder in Zwischendecken / -böden montiert wurde.

Die MPA ist in Fluren oder Zugängen der entsprechenden Gebäudeabschnitte bzw. Räume zu montieren.

Die rote Alarmanzeige (A) entspricht der DIN 14 623.

7.6.1. Einsatz der MPA in explosionsgefährdeten Bereichen



Die Melderparallelanzeige MPA entspricht der Gerätekategorie 3G, Gasgruppe IIB und Temperaturklasse T6, gemäß der europäischen Richtlinie 94/9/EG (ATEX). Somit darf die MPA in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 eingesetzt werden!

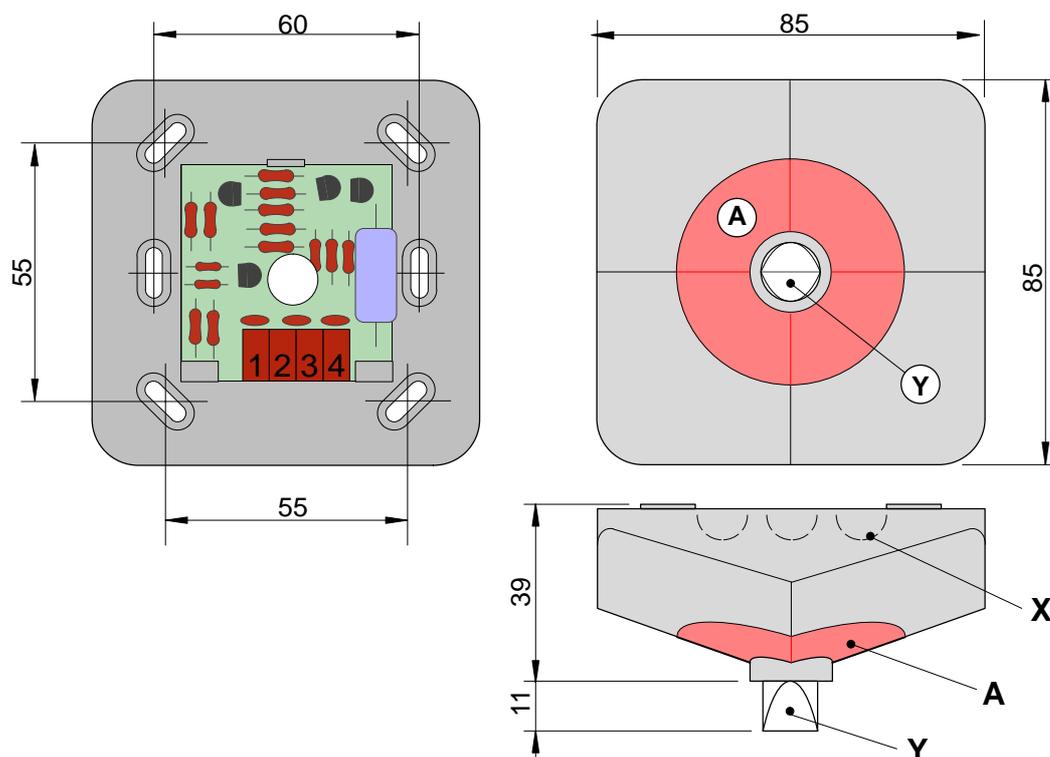
- Die Anschaltbedingungen (siehe nächste Seite) sind hier strikt einzuhalten!

7.6.2. Montagehinweise

- Montage direkt an Decke oder Wand.
- Bei Kabelzuführung auf Putz (aP), die vorbereiteten Eingänge (X) am Gehäuse herausbrechen, bei Kabelzuführung unter Putz (uP) wird das Kabel durch die Öffnung unter der Anschaltplatine zugeführt.



Gemäß VdS - Richtlinie ist die MPA so zu montieren, daß die flache Seite des Prismas (Y) in Blickrichtung des Betrachters zeigt.



7.6.3. Anschaltung der MPA

Die Melderparallelanzeige MPA wird über 4 Wagoklemmen angeschlossen.

Anklemmen: Abisolierten Draht (keine Litze) in die Klemme einstecken.

Abklemmen: Draht abwechselnd nach links und rechts drehen und dabei aus der Klemme ziehen.

An jede MPA können bis zu 4 Melder angeschlossen werden.

Drei Eingänge (KI.2 - 4) ermöglichen die Anpassung an die unterschiedlichen Liniennetze. Bei Einsatz im Ex-Bereich sind nur 2 Eingänge (KI.3 und KI. 4) nutzbar!

Anschaltung in Abhängigkeit der eingesetzten Linientechnik

| Linientechnik | Brandmeldezentralen | Klemmen |
|---------------|--------------------------------------|-------------|
| GLT | BZ 1060 | KI.1 + KI.2 |
| GLT | UEZ 1000, UGM 2020, FP 102, 104, 106 | KI.1 + KI.3 |
| LSN | BZ 500, UEZ 1000, UEZ 2000, UGM 2020 | KI.1 + KI.4 |

Anschaltung bei Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2

| Linientechnik | Brandmeldezentralen | Klemmen |
|---------------|--------------------------------------|-------------|
| GLT | UGM 2020, FP 102, FP 104, FP 106 | KI.1 + KI.3 |
| LSN | BZ 500, UEZ 1000, UEZ 2000, UGM 2020 | KI.1 + KI.4 |

☞ **KI. 1 und KI. 2 kurzschliessen; KI. 4 auf maximal 20mA begrenzen!**

Klemmenbelegung

KI.1: Masse

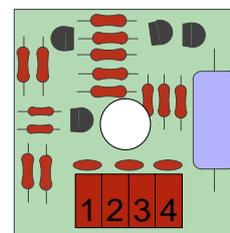
KI.2: Eingang blinkend (LED blinkt),

KI.3: Eingang statisch (LED leuchtet)

KI.4: Eingang statisch (LED leuchtet)

An KI.4 nur über einen Vorwiderstand anschließen

(erfolgt bei LSN über den Melder), andernfalls kann die LED zerstört werden.



7.6.4. Technische Daten der MPA

| | | |
|-----------------------------|------|--------------------------------|
| Betriebsspannung | | 9V DC . . . 30V DC |
| Stromaufnahme bei Anzeige | KI.2 | ca. 2mA |
| | KI.3 | auf ca. 13mA begrenzt |
| | KI.4 | auf max. 20mA begrenzen |
| Gewicht | | 65g |
| Anzeigemedium | | 1 LED über einen Lichtleiter |
| zulässiger Drahtdurchmesser | | 0,6mm - 0,8mm |
| VdS- Anerkennungsnummer | | G 294 052 |

8. Bestellübersicht

8.1. Meldervarianten

| Sachnummer | LE* | Bezeichnung |
|---------------|-----|--|
| 4.998.101.151 | ST | OTC 410 LSN Mehrsensormelder optisch / thermisch / chemo |
| 4.998.101.152 | ST | OC 410 LSN Mehrsensormelder optisch / chemo |
| 4.998.130.602 | ST | OT 400 E LSN Mehrsensormelder optisch / thermisch |
| 4.998.121.032 | ST | O 400 E LSN Optischer Rauchmelder |
| 4.998.130.603 | ST | T 400 E LSN Thermomelder |
| 4.998.101.153 | ST | OC 310 GLT Mehrsensormelder optisch / chemo |
| 4.998.025.351 | ST | OT 300 GLT Mehrsensormelder optisch / thermisch |
| 4.998.117.239 | ST | O 300 GLT Optischer Rauchmelder |
| 4.998.025.354 | ST | T 300 GLT Thermomelder |

*LE = Liefereinheit; ST = Stück

8.2. Melder für spezielle Anwendungsbereiche

| Sachnummer | LE* | Bezeichnung |
|---------------|-----|---|
| 4.998.117.239 | ST | O 300 (güteüberwacht) Rauchmelder für Feuerschutzabschlüsse n. DIBt |
| 4.998.107.056 | ST | T 300 / FSA (güteüberwacht) Thermomelder für Feuerschutzabschlüsse n. DIBt |
| 4.998.131.147 | ST | OT 400 LSN KKW Mehrsensormelder optisch / thermisch für den Einsatz in radioaktiver Umgebung (Kernkraftwerk) |
| 4.998.131.148 | ST | O 400 LSN KKW/FSA Rauchmelder für den Einsatz in radioaktiver Umgebung (Kernkraftwerk) sowie für Feuerschutzabschlüsse n. DIBt |
| 4.998.131.146 | ST | T 400 LSN KKW/FSA Thermomelder für den Einsatz in radioaktiver Umgebung (Kernkraftwerk) sowie für Feuerschutzabschlüsse n. DIBt |

8.3. Meldersockel

| Sachnummer | LE* | Bezeichnung |
|---------------|-----|--|
| 4.998.021.535 | ST | MS 400 Standard - Meldersockel für a.P. und u.P. Kabelzuführung |
| 4.998.079.480 | ST | MSF 400 Meldersockel mit Feuchtraumdichtung, für a.P. und u.P. Kabelzuführung |
| 4.998.113.025 | ST | MSC 420 Zusatzsockel a.P. mit Feuchtraumdichtung, für a.P. Kabelzuführung speziell über Kabelschutzrohre. |

*LE = Liefereinheit; ST = Stück

8.4. Meldersockelsirenen

| Sachnummer | LE* | Bezeichnung |
|---------------|-----|---|
| 4.998.025.371 | ST | MSS 300 Meldersockelsirene, weiß, nur C-Punkt-Ansteuerung über aufgesetzten Melder, für a.P. und u.P. Kabelzuführung |
| 4.998.120.501 | ST | MSS 300 WS - EC Meldersockelsirene weiß, nur für separate Ansteuerung z.B über NSB 100 LSN, für a.P. und u.P. Kabelzuführung |
| 4.998.107.443 | ST | MSS 300 - SA (kein Melder aufsetzbar!) Meldersockelsirene rot, mit Abdeckplatte, C-Punkt-Ansteuerung, für a.P. und u.P. Kabelzuführung |
| 4.998.098.974 | ST | MSS 400 LSN Meldersockelsirene weiß, Versorgung über LSN, C-Punkt- Ansteuerung über aufgesetzten Melder oder externe An- steuerung über das LSN, für a.P. und u.P. Kabelzuführung |
| 4.998.107.445 | ST | MSS 400 LSN - SA (kein Melder aufsetzbar!) Meldersockelsirene rot, mit Abdeckplatte, Spannungsversorgung über LSN, für a.P. und u.P. Kabelzuführung |
| 4.998.102.859 | ST | MSS 401 LSN Meldersockelsirene weiß, Separate Versorgung, C-Punkt- Ansteuerung über aufgesetzten Melder oder externe An- steuerung über das LSN, für a.P. und u.P. Kabelzuführung |
| 4.998.107.446 | ST | MSS 401 LSN - SA (kein Melder aufsetzbar!) Meldersockelsirene rot, mit Abdeckplatte, Separate Spannungsversorgung, für a.P. und u.P. Kabelzuführung |
| 4.998.137.604 | ST | MSS 401 LSN - SA WS (kein Melder aufsetzbar!) Meldersockelsirene weiß, mit Abdeckplatte, Separate Spannungsversorgung, für a.P. und u.P. Kabelzuführung |

8.5. Montagezubehör

| Sachnummer | LE* | Bezeichnung |
|---------------|-----|---|
| 4.998.097.924 | ST | MK 400 Konsole incl. Sockel, für Wandbefestigung nach DIBt |
| 2.799.271.257 | ST | Montagewinkel (ohne Meldersockel), mit Befestigungsmaterial für Doppelbodenständer |

8.6. Melderzubehör

| Sachnummer | LE* | Bezeichnung |
|---------------|-----|--|
| 4.998.084.709 | PAK | TP 4 400) Trägerplatte für Meldergruppen - Kennzeichnung, bis 4 m Montagehöhe (1 PAK = 50 Stück) |
| 4.998.084.710 | PAK | TP 8 400 Trägerplatte für Meldergruppen - Kennzeichnung, bis 8 m Montagehöhe (1 PAK = 50 Stück) |
| 4.998.025.369 | ST | SK 400 Schutzkorb gegen mechanische Beschädigung |
| 4.998.035.312 | PAK | SSK 400 Staubschutzkappe (1 PAK = 10 Stück) |
| 4.998.025.373 | ST | MH 400 Melderheizung |

*LE = Liefereinheit; ST = Stück; PAK = Pack

8.7. Externe Melderparallelanzeige MPA

| Sachnummer | LE* | Bezeichnung |
|---------------|-----|---|
| 2.799.330.669 | ST | MPA Melderparallelanzeige nach DIN 14 623 |

9. Montage des Meldereinsatzes

☞ Die Verpackung der Mehrsensormelder mit C-Sensor besteht aus reißfester PE-ALU-Verbundfolie und muß vorsichtig aufgeschnitten werden.

Nach Montage und Anschluß des Sockels wird der Meldereinsatz in den Sockel eingesetzt und nach rechts bis zum Anschlag gedreht.

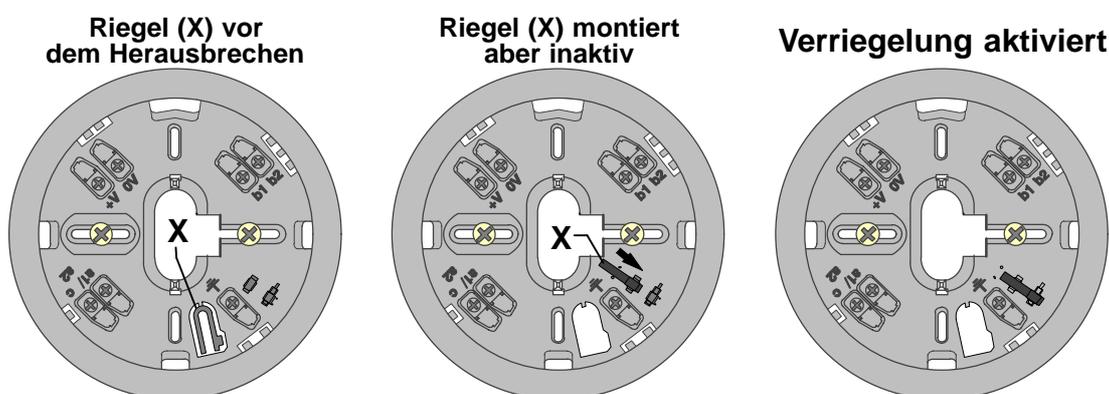
Der Meldereinsatz kann nur in der richtigen Position in den Sockel eingesetzt werden!

9.1. Verriegeln des Meldereinsatzes im Sockel

Der Meldereinsatz kann im Sockel verriegelt werden (Entnahmeschutz).

Meldersockel werden mit inaktiver Verriegelung ausgeliefert!

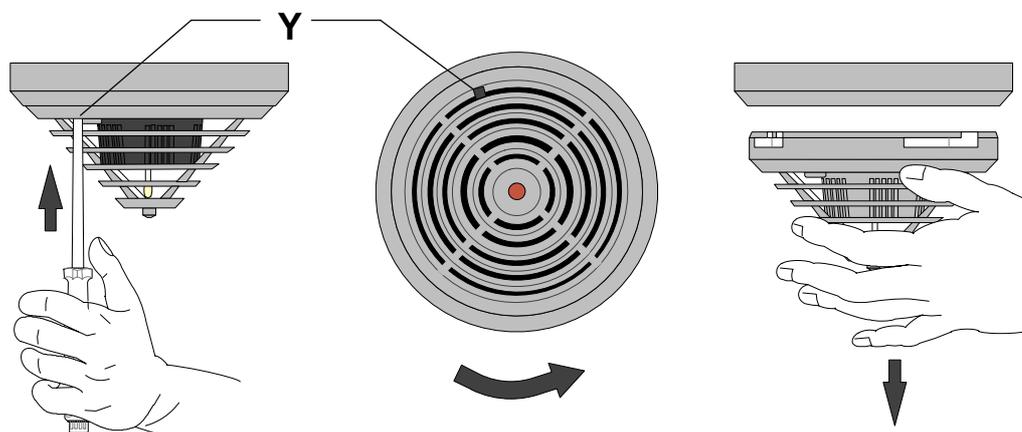
Die Verriegelung wird aktiviert indem man den Riegel (X) aus dem Sockel herausbricht und in die entsprechende Führung schiebt, wie auf den Bildern gezeigt.



10. Demontage des Meldereinsatzes

Unverriegelte Meldereinsätze werden demontiert indem man sie nach links dreht und aus dem Sockel nimmt.

Verriegelte Meldereinsätze werden demontiert indem man einen Schraubendreher in die Entriegelungsöffnung (Y) steckt, damit den Riegel nach oben drückt und gleichzeitig den Meldereinsatz nach links dreht.



11. Wartung und Service

Für Wartungs- und Inspektionsarbeiten an Gefahrenmeldeanlagen gelten in Deutschland grundsätzlich die Bestimmungen der DIN VDE 0833, die bezüglich der Wartungsintervalle auf Angaben des Geräteherstellers verweist.

- Wartungs- und Inspektionsarbeiten sollten regelmäßig und von geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Bosch Sicherheitssysteme empfiehlt mindestens 1 x jährlich eine Funktions- und Sichtprüfung.

| Prüfung \ Meldertyp | O | T | OT | OC | OTC |
|---|---|---|----|----|-----|
| Kontrolle der Anzeige-LED | x | x | x | x | x |
| Sichtprüfung der Befestigung | x | x | x | x | x |
| Sichtprüfung auf Beschädigung | x | x | x | x | x |
| Kontrollieren daß der Überwachungsbereich nicht eingeschränkt wurde | x | x | x | x | x |
| Auslösen mit Heißluft | - | x | x | - | x |
| Auslösen mit Prüfgas Solo A3-001 | x | - | x | x | x |
| Auslösen mit CO-Prüfgas | - | - | - | x | x |

- **Mehrsensormelder mit C - Sensor sind alle 5 Jahre auszutauschen.**

☞ OTC 410 LSN / OC 410 LSN:

Bedingt durch die Lebensdauer des Gassensors schalten die Melder OTC 410 LSN und OC 410LSN nach 5 Betriebsjahren den C-Sensor ab. An der Zentrale wird der entsprechende Melder mit "NOTLAUFBETRIEB" angezeigt und arbeitet weiter als OT- bzw O-Melder.

Der Melder sollte dann umgehend ausgetauscht werden, um die höhere Detektionssicherheit des OTC bzw OC wieder nutzen zu können.

☞ OC 310 GLT:

Bedingt durch die Lebensdauer des Gassensors wird beim OC 310 GLT nach ca. 5 Betriebsjahren der C-Sensor abgeschaltet und der Melder arbeitet weiter als O-Melder.

Systembedingt gibt es keine Meldung an der Zentrale und die Abschaltung des C-Teils wird erst beim Meldertest bemerkt. Deshalb sollte der OC 310 rechtzeitig vor Ablauf der 5 Betriebsjahre ausgetauscht werden.

- **Optische Brandmelder (Rauchmelder) sollten, in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen, grundsätzlich alle 4 - 6 Jahre gereinigt bzw. ausgetauscht werden.**

☞ In besonders staubiger Umgebung kann eine Reinigung bzw. ein Austausch früher erforderlich sein!

11.1. Hinweise für den Service



Mit Ausnahme der speziellen KKW/FSA-Meldertypen können bei allen konfigurierten Meldern mit der Programmiersoftware Win-Para, ab Version 4.53, die Seriennummer, der Verschmutzungsgrad, die Betriebsstunden sowie aktuelle Analogwerte ausgelesen werden (abhängig vom eingesetzten Zentralentyp).

8-stellige Seriennummer: In der ersten Ziffer der Seriennummer ist das Herstellungsjahr codiert.

D. h. der Melder mit der Seriennummer 30068421 wurde im Jahr 2003 hergestellt.

Verschmutzungsgrad: Der Ruhewert eines neuen Melders wird bei der Endprüfung im integrierten EEPROM gespeichert. Der Verschmutzungsgrad gibt an um wieviel der aktuelle Ruhewert im Vergleich zum Auslieferungszustand angestiegen ist.

Betriebsstunden: Anzeige der Betriebsdauer in Stunden seit Erstinbetriebnahme.

Aktuelle Analogwerte:

- **Optik-Wert:** Aktueller Messwert des Streulichtsensoren.
Neue Melder haben einen optischen Ruhewert kleiner 170.
Bei einem Ruhewert von 350 wird leichte Verschmutzung, bei 450 wird schwere Verschmutzung und bei 510 wird eine O-Störung angezeigt.
Der maximale Messwert liegt bei 700.
- **Temperaturwert:** Anzeige des aktuellen Messwerts des Temperaturfühlers.
- **CO-Wert:** Anzeige des aktuellen Messwerts des CO-Sensors.
Der maximale Messwert liegt bei 550.

Fehlercode und Störungsursache bei Anzeige einer C-Störung:

Die Ursache der Störung wird als Binärcode ausgegeben.

| Fehlercode | Störungsursache |
|------------|--|
| 01000000 | Allgemeine C-Störung, Mögliche Ursachen: - Störung am Temperatursensor, - Maximale Betriebsdauer (5 Jahre) des C-Sensors überschritten. |
| 01100000 | Die Impedanz der elektrochemischen Zelle ist zu hoch. |
| 01010000 | Die maximal zulässige Einsatztemperatur (-10°C bis +50°C) für Brandmelder mit C-Sensor wurde überschritten. |
| 01001111 | Störung aufgrund Lese/Schreibfehler im EEPROM. |
| 00000xxx | Anzahl der Lese/Schreibfehler im EEPROM. |

11.2. Prüfanweisung für MAGIC.SENS Brandmelder

Die neueste Generation der Mehrsensor-Brandmelder MAGIC.SENS OTC 410 LSN/ OC 410 LSN und OC 310 GLT haben einen zusätzlichen Sensor zur CO-Detektion im Brandfall. Der CO-Sensor führt zu einem verbesserten Ansprechverhalten und einer erhöhten Störungsunterdrückung in kritischen Umgebungsbedingungen.

MAGIC.SENS-Melder nutzen für die Branderkennung das zeitliche Verhalten der Brandkenngrößen, das sich deutlich von dem Zeitverhalten von Störgrößen aber auch von dem Zeitverhalten einer Melderprüfung mit Aerosol unterscheidet.

Deshalb muß der Melder für eine Funktionsprüfung in den Revisionsmodus geschaltet werden. Das Umschalten in den Revisionsmodus erfolgt bei den LSN- und GLT Meldern auf unterschiedliche Weise.

11.3. Prüfablauf bei MAGIC.SENS OTC 410 LSN / OC 410 LSN

- An der Zentrale die zu prüfende Meldergruppe in den Revisionsmodus schalten. Dadurch wird der Melder automatisch in Revisionsbetrieb gesetzt und für die Melderprüfung vorbereitet.
- ☞ Nur im Revisionsbetrieb können die einzelnen Sensoren des Melders nacheinander mit dem entsprechenden Prüfgerät zum Auslösen gebracht werden. Dazu sollte das von uns empfohlene Service-Zubehör benutzt werden.
- Der optische Sensor wird mit dem Melderprüfer für Rauchmelder mit dem Prüfgas Solo A3-001 getestet.

HINWEIS: Der Prüfkopf muß solange über dem Melder verbleiben, bis der Melder ausgelöst hat. Die Verteilung des Testaerosols im Prüfkopf und damit die Auslösezeit des Sensors kann bis zu 10 Sekunden dauern.

- Für die Prüfung des CO - Sensors wird das gleiche Prüfgerät benutzt, es ist lediglich die Prüfgasflasche Solo A3-001 gegen die CO-Prüfgasflasche auszutauschen. Für die CO - Prüfung ist ein Prüfgasstoß von $\frac{1}{2}$ bis 1 Sekunde Dauer abzugeben.

HINWEIS: Der Prüfkopf muß solange über dem Melder verbleiben, bis der Melder ausgelöst hat. Die Verteilung des CO - Gases im Prüfkopf und damit die Auslösezeit des Sensors kann bis zu 20 Sekunden dauern.

- Der Temperatursensor des OTC wird mit dem Prüfgerät für Wärmemelder geprüft.

11.4. Prüfablauf bei MAGIC.SENS OT 400 E LSN / O 400 E LSN

- An der Zentrale die zu prüfende Meldergruppe in den Revisionsmodus schalten. Dadurch wird der Melder automatisch in Revisionsbetrieb gesetzt und für die Melderprüfung vorbereitet.
- ☞ Nur im Revisionsbetrieb können die einzelnen Sensoren des Melders nacheinander mit dem entsprechenden Prüfgerät zum Auslösen gebracht werden. Dazu sollte das von uns empfohlene Service-Zubehör benutzt werden.
- Der optische Sensor wird mit dem Melderprüfer für Rauchmelder mit dem Prüfgas Solo A3-001 getestet.

HINWEIS: Der Prüfkopf muß solange über dem Melder verbleiben, bis der Melder ausgelöst hat. Die Verteilung des Testaerosols im Prüfkopf und damit die Auslösezeit des Sensors kann bis zu 10 Sekunden dauern.

- Der Temperatursensor des OT wird mit dem Prüfgerät für Wärmemelder geprüft.

11.5. Prüfablauf bei MAGIC.SENS OC 310 GLT

Beim OC 310 muß zuerst der optische Teil mit dem Prüfaerosol geprüft werden. Nach Auslösen des O -Teils muß der Melder zurückgesetzt werden. Dadurch wird der CO -Sensor für 15 Minuten in den Revisionsmodus geschaltet und kann anschließend geprüft werden. Da die Aerosolprüfung für den Melder wie ein Störsignal wirkt (sehr großes Signal mit sehr schnellem Anstieg), kommt die Signalauswertung für Störgrößen zum Tragen und die Alarmierung erfolgt erst nach ca. einer Minute.

- Melderprüfer für Rauchmelder am OC 310 GLT positionieren.
- Aerosolstoß abgeben (1 bis 2 Sekunden).
- ☞ Prüfgerät nicht vom Melder entfernen, der O -Teil löst erst ca. 60 Sekunden nach Beaufschlagen mit dem Prüfaerosol aus.
- Melder zurücksetzen.
- ☞ Dadurch wird der Melder in den Revisionsmodus geschaltet.
- CO-Gasflasche in Prüfgerät einsetzen.
- Prüfgerät am Melder positionieren.
- CO-Prüfgasstoß von $1/2$ bis 1 Sekunde Dauer abgeben.
- ☞ Der C - Sensor löst nach ca. 20 Sekunden aus.

11.6. Prüfablauf bei MAGIC.SENS OT 300 GLT / O 300 GLT

- Melderprüfer für Rauchmelder am OT 300 GLT / O 300 GLT positionieren.
- Aerosolstoß abgeben (1 bis 2 Sekunden).
- ☞ Prüfgerät nicht vom Melder entfernen, der O -Teil löst erst ca. 30 Sekunden nach Beaufschlagen mit dem Prüfaerosol aus.
- Melder zurücksetzen.
- ☞ Dadurch wird der Melder in den Revisionsmodus geschaltet.
- Der Temperatursensor des OT wird mit dem Prüfgerät für Wärmemelder geprüft.

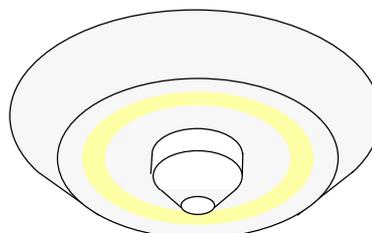
11.7. Codierung der Meldertypen

Mit Ausnahme der O-Typen sind alle Melder zur Identifizierung des Meldertyps mit einem Farbring um die zentrale Individual-Anzeige ausgestattet.

Dies erleichtert entscheidend die Prüfung durch das Servicepersonal.

- **gelb** ⇒ **OTC**
- **schwarz** ⇒ **OT**
- **blau** ⇒ **OC**
- **rot** ⇒ **T**
- **-** ⇒ **O**

- **grün** ⇒ **O 400LSN für RAS 100 LSN** (Sondermelder der ausschließlich im Rauchansaugsystem RAS 100 LSN eingesetzt werden darf)



12. Reparatur

Bei einem Defekt wird der Melder komplett ausgetauscht.

13. Entsorgung

Verpackungsfolie der Brandmelder mit C-Sensor

Der Verpackungsbeutel der Mehrsensormelder mit C-Sensor besteht aus reißfester PE-ALU-Verbundfolie und darf im Hausmüll entsorgt werden.

Defekte Melder werden ausgetauscht und sollten entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

14. Weiterführende Dokumentation



Für Zugangsberechtigte steht im Bosch ST Infomanagement unter <http://ot1hwis.ot.de.bosch.com/> die jeweils aktuelle Produktinformation sowie die dem Produkt beigelegte Installationsanleitung als PDF-Datei zum Downloaden zur Verfügung.

15. Service-Zubehör



| Sachnummer | LE* | Bezeichnung |
|---------------|-----|--|
| 4.998.112.113 | ST | Universal-Meldertauscher. |
| 4.998.112.071 | ST | Testgerät für optische Rauchmelder. |
| 4.998.112.074 | ST | Solo A3-001 Rauchmelder-Prüfgas (250ml-Spraydose). |
| 4.998.109.056 | PAK | CO-Prüfgas (400ml-Spraydose) f. Melder mit CO-Sensor, einsetzbar im Testgerät für optische Rauchmelder (1 PAK = 10 Stück) |
| 4.998.112.072 | ST | Testset (kabellos) für Wärmemelder, bestehend aus Melderprüfer, 2 Akkustangen und Ladegerät mit Netz- und Kfz-Anschlußstecker. |
| 4.998.112.069 | ST | Teleskopstange (1m - 3,38m) aus Fiberglas. Mit max. 3 Verlängerungsstangen ausbaubar. |
| 4.998.112.070 | ST | Verlängerungsstange aus Fiberglas (1m). |
| 4.998.112.073 | ST | Transporttasche für die Prüfgeräte und deren Zubehör. |

*LE = Liefereinheit; ST = Stück; PAK = Pack

15.1. Ersatzteile für das Service-Zubehör



| Sachnummer | LE* | Bezeichnung |
|---------------|-----|--|
| 4.998.082.502 | ST | Plastikkappe für den Melderpflückaufsatz (2 Stück werden für den Universal-Meldertauscher benötigt). |
| 4.998.072.024 | ST | Adaptionsbecher für das Rauchmelder-Prüfgerät aus dem Serviceset mit der Sachnummer 2.799.330.868 |

16. Abkürzungsverzeichnis

| | | |
|------|---|---|
| ABS | = | A crylnitril- B utadien- S tyrol |
| aP | = | auf P utz |
| BMZ | = | B randmelde z entrale |
| DIBt | = | D eutsches I nstitut für B autechnik |
| DIN | = | D eutsches I nstitut für N ormung e.V. |
| EN | = | E uropäische N orm |
| GLT | = | G leichstromlinientechnik |
| LED | = | L ight e mitting d iode (Leuchtdiode) |
| LSN | = | L okales S icherheits N etzwerk |
| PI | = | P rodukt i nformation |
| PP | = | P olypropylen |
| UEZ | = | U niverselle E uropazentrale |
| UGM | = | U niverselle G efahrenmelde z entrale |
| uP | = | unter P utz |
| VDE | = | V erband D eutscher E lektrotechniker e.V. |
| VdS | = | VdS Schadenverhütung GmbH |
| OTC | = | O ptisch, t hermisch, c hemisch (Gas) |
| OT | = | O ptisch, t hermisch |
| OC | = | O ptisch, c hemisch (Gas) |
| O | = | O ptisch |
| T | = | T hermisch |

BOSCH

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Koch-Straße 100
D-85521 Ottobrunn**

**Info-Service zum Nulltarif
Telefon 0800-700 04 44
Telefax 0800-700 08 88**

**www.bosch-sicherheitssysteme.de
info.service@de.bosch.com**