



MAGIC.SENS Conventionele Automatische Brandmelders



MAGIC.SENS Conventionele Automatische Brandmelders stellen nieuwe normen voor brandmeldingstechnieken door hun combinatie van optische, thermische en chemische (gas)sensoren en slimme evaluatie-elektronica. Hun meest indrukwekkende kenmerken zijn het vermogen om ongewenste alarm te voorkomen, en hun detectiesnelheid en -nauwkeurigheid.

Systeemoverzicht

Bedrijfmodus	Detectortype			
	OC 310	OT 300	O 300	T 300
Gecombineerd	x	x	-	-
Optisch (strooilichtmeting)	x	x	x	-
Thermisch max.	-	x	-	x
Thermisch differentiaal	-	x	-	x
Chemisch (gasmeting)	x	-	-	-

Basisfuncties

MAGIC.SENS OC 310 en OT 300 Multicriteria detectors combineren elk twee detectieprincipes. Alle sensorsignalen worden continu geanalyseerd door de interne evaluatie-elektronica en zijn onderling verbonden.

- ▶ Hoge detectiebetrouwbaarheid dankzij evaluatie-elektronica
- ▶ Actieve instelling van de drempelwaarde (driftcompensatie) wanneer de optische sensor vervuild raakt
- ▶ Activering van een melderparallelweergave is mogelijk
- ▶ Mechanische blokkering (kan worden geactiveerd/gedeactiveerd)
- ▶ Stofwerende (labyrintdichting en kap) constructie

Als een signaalcombinatie overeenkomt met het geprogrammeerde codeveld van de detector, wordt automatisch een alarm in werking gesteld. Door de koppeling van de sensoren kunnen de gecombineerde detectoren tevens worden gebruikt op plaatsen waar door de verrichte arbeid rook, stoom of stof ontstaan.

Optische sensor (rooksensor)

De optische sensor gebruikt de strooilichtmethode.

Een LED zendt licht naar de meetkamer, waar het geabsorbeerd wordt door de labyrintconstructie. Bij brand dringt er rook binnen in de meetkamer, waarbij het licht van de LED verstrooid wordt door de rookdeeltjes. De hoeveelheid licht die op de fotodiode valt, wordt omgezet in een evenredig sterk elektrisch signaal.

Thermische sensor (temperatuursensor)

Een thermistor in een weerstandsnetwerk doet dienst als thermische sensor; een analoog-digitaal-omvormer meet met regelmatige tussenpozen de temperatuurafhankelijke spanning.

Wanneer de maximumtemperatuur van 54 °C wordt overschreden (thermisch maximum), of wanneer de temperatuur binnen een ingestelde tijd stijgt met een bepaalde waarde (thermisch differentiaal), activeert de temperatuursensor de alarmstatus.

Chemische sensor (CO-gassensor)

De voornaamste taak van de gassensor is het detecteren van de aanwezigheid van koolmonoxide (CO) die bij brand ontstaat, maar hij kan ook de aanwezigheid van waterstof (H) en stikstofmonoxide (NO) vaststellen. De sterkte van het sensorsignaal is evenredig aan de concentratie van het gas. De gassensor verschaft aanvullende informatie om zo misleidende waarden effectief te elimineren.

Afhankelijk van de levensduur van de gassensor schakelt de OC 310 de C-sensoren na vijf jaar uit. De melder werkt dan nog als een O-melder. De detector moet dan onmiddellijk worden vervangen om zo de hogere betrouwbaarheid van de OC-detector te kunnen blijven gebruiken.

Speciale productkenmerken	Meldertype			
	OC 310	OT 300	O 300	T 300
Driftcompensatie in optische eenheid	x	x	x	-
Driftcompensatie in de gassensor	x	-	-	-

Certificaten en goedkeuringen

Regio	Certificiëring	
Duitsland	VdS	G 201078 OC 310 GLT
		G 299089 OT 300 GLT
		G 299088 O 300 GLT
		G 299087 T 300 GLT
		G 201074 T 300 FSA
Europa	CE	OC 310
		OT 300
		O 300
		T 300
Turkije	TSE	14.10.01/TSE-6990 Detectors
		080-001244 O 400 E LSN, O 300
		080-001247 T 400 E LSN, T 300
		080-001250 OT 400 E LSN, OT 300
		080-001253 OC 410 LSN, OC 310
Hongarije	TMT	TMT-89/01/2004 MAGIC.SENS 300
Rusland	GOST	POCC DE.C313.B06297 UGM 2020, UEZ 2000, BZ 500
		POCC DE.C313B06298

Installatie/configuratie

- Per primaire lijn kunnen maximaal 32 detectoren worden aangesloten.
- Maximale kabellengte: 1000 m, voor J-Y(St) Y n x 2 x 0,6/0,8
- De maximaal toegestane lichtsnelheid is 20 m/s.
- Aansluitbaar op:
 - conventionele brandmeldcentrales BZ 1012/1016/1024/1060
 - UEZ 1000 Universele brandmeldcentrale
 - UGM 2020 universeel beveiligingssysteem
 - en op andere bedieningspanelen of hun ontvangermodules met identieke aansluitcondities.
- Bij de configuratie/installatie dient te worden voldaan aan de landspecifieke normen en richtlijnen.

Opmerkingen over installatie/configuratie volgens VdS/VDE/DIBt

- De installatie/configuratie van multisensordetectoren geschiedt volgens de richtlijnen voor optische detectoren, tenzij er een specifieke VdS-installatie/configuratie richtlijn bestaat (zie DIN VDE 0833 deel 2 en VDS 2095).
- De installatie/configuratie voor OC- en OT-types geschiedt volgens de richtlijnen voor optische detectoren als zij werken als optische detectoren of gecombineerde detectoren; zie DIN VDE 0833 deel 2 en VDS 2095.
- Bij het installeren/configureren van brandkeringen volgens DIBt moet nagegaan worden of de T 300/FSA-karakteristiekromme voldoet aan de klasse A1R.

Meegeleverde onderdelen

Meldertype	Aantal	Componenten
OC 310	1	Optische/CO-multisensor-melder
OT 300	1	Optisch/Thermische multicriteriadetector
O 300	1	Optische Rookmelder
T 300	1	Hittedetector (thermisch differentiaal/thermisch maximum)
T 300/FSA	1	Hittedetector ten behoeve van brandkeringen volgens DIBt, onderworpen aan kwaliteitscontrole (thermisch differentiaal/thermisch maximum)

Technische specificaties

Elektrische specificaties

Bedrijfsspanning	12 VDC . . . 28 VDC
Stroomverbruik	< 0,1 mA
Alarmitgang	Stroomtoename (alarmweerstand ca. 800 Ω)
Indicatoruitgang	Een open collector schakelt naar 0 V bij een alarm over de 3,92 kΩ weerstand.

Mechanische specificaties

Individuele weergave	rode LED
Afmetingen	
• Zonder sokkel	Ø 99,5 x 52 mm
• Met sokkel	Ø 120 x 63,5 mm
Materiaal behuizing	Kunststof, ABS (Novodur)
Kleur behuizing	Wit, vergelijkbaar met RAL 9010, mat oppervlak
Gewicht	Incl./excl. verpakking
• OC 310	Ca. 80 g/ca. 125 g
• OT 300/O 300/T 300	Ca. 75 g/ca. 115 g

Omgevingseisen

Beschermingsklasse conform EN 60529	IP 30, IP 32 met meldersokkels met een afdichting voor gebruik in vochtige ruimtes
Toegestane relatieve vochtigheid	95% (niet-condenserend)
Toegestane lichtsnelheid	20 m/s
Toegestane bedrijfstemperatuur	
• OC 310	-10 °C ... +50 °C
• OT 300	-20 °C ... +50 °C
• O 300	-20 °C ... +65 °C
• T 300/T 300/FSA	-20 °C ... +50 °C

Installatie/configuratie

Bewakingsgebied	
• OC 310, OT 300, O 300	Max. 120 m ² (plaatselijke richtlijnen in acht nemen)
• T 300	Max. 40 m ² (plaatselijke richtlijnen in acht nemen)
Maximale installatiehoogte	16 m (Let op plaatselijke richtlijnen!)
• OC 310, OT 300, O 300	16 m (Let op plaatselijke richtlijnen!)
• T 300	6 m (Let op plaatselijke richtlijnen!)

Speciale productkenmerken

Reactiegevoeligheid	
• Optisch gedeelte	< 0,2 dB/m, conform EN 54 T7
• Thermisch gedeelte voor maximumtemperatuur	>54 °C
• Thermisch gedeelte voor snelheid van temperatuurstijging	A2R, conform prEN 54-5
• Chemisch gedeelte	In ppm-bereik
Kleurcode	
• OC 310	Blauwe ring
• OT 300	Zwarte ring
• O 300	Niet gemerkt
• T 300/T 300/FSA	Rode ring

Bestelinformatie

OC 310 Optisch/Chemische Multicriteriadetector	OC 310
OT 300 Optisch/Thermische Multicriteriadetector	OT 300
O 300 Optische Rookmelder	O 300
T 300 Hittedetector thermisch differentiaal/thermisch maximum	T 300
T 300/FSA Hittedetector, voor Brandkeringen Conform DIBt thermisch differentiaal/thermisch maximum	T 300/FSA
Hardware-accessoires	
MS 400 Meldersokkel voor opbouw- en inbouwbekabeling	MS 400
MSF 400 Meldersokkel met Afdichting voor Vochtige Ruimten voor opbouw- en inbouwbekabeling	MSF 400
MSC 420 Extra sokkel met Afdichting voor Vochtige Ruimten voor opbouwbekabeling	MSC 420
MSR 320 GLT Conventionele Meldersokkel met Relais	MSR 320
MSD 320 Conventionele Meldersokkel met Diode	MSD 320
MPA Nevenindicator conform DIN 14623	MPA
FAA-420-RI Nevenindicator	FAA-420-RI
Montagebeugel voor Brandmelders op Stelpootjes voor Valse Vloeren	FMX-DET-MB
MK 400 Meldersteun Steun voor montage van detectoren conform DIBt, bijv. boven deuren, inclusief meldersokkel	MK 400
MH 400 Melderverwarmingselement	MH 400
SK 400 Beschermkorf	SK 400
TP8 400 Steunplaat voor Melderidentificatie (verpakkingseenheid = 50 stuks)	TP8 400
TP4 400 Steunplaat voor Melderidentificatie (verpakkingseenheid = 50 stuks)	TP4 400
SSK 400 Stofkap (verpakkingseenheid = 10 stuks)	SSK 400

The Netherlands:

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

Belgium:

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

Represented by