



FCS-LWM-1 Lineaire Hittedetector



De FCS-LWM-1 is een Lineaire Hittedetector voor branddetectie. De werking ervan is gebaseerd op de verandering in weerstand van een elektrische geleider als gevolg van een temperatuurstijging.

Basisfuncties

De vier koperdraden in de sensorkabel zijn elk omhuld door kleurgecodeerd (oranje, wit, rood, blauw) materiaal met een negatieve temperatuurcoëfficiënt, aan de buitenzijde voorzien van een temperatuurbestendige coating. De twee koperdraden aan het onbedekte uiteinde van de sensorkabel worden kortgesloten om twee lussen te vormen. Het einde van de sensorkabel wordt dan hermetisch afgedicht. Beide lussen worden permanent bewaakt. Bij een onderbreking of kortsluiting, geeft de regeleenheid een storingsmelding af.

Wanneer de temperatuur stijgt, verandert de elektrische weerstand tussen de beide lussen. De regeleenheid detecteert deze verandering en zet het alarm in werking als de gedefinieerde reactietemperatuur wordt overschreden. Zowel korte sensorlengten als langere secties met kleine temperatuurstijgingen worden gedetecteerd.

- Voor gebruik in krappe ruimten en onder extreme omgevingscondities
- Voor gebruik in explosiegevaarlijke zones 1,2, 21, 22
- Bestendig tegen mechanische en chemische invloeden, roest, vocht en stof
- Voor gebruik voor DIN EN 54-5:2000 klassen A1, A2, B, C
- Eenvoudig te installeren en in bedrijf te stellen
- Minimale onderhoudskosten door continue zelfbewaking van de sensorkabel
- Configureerbare reactietijd
- Testsleutel voor onderhoud (simuleert alarm en storing).

Certificaten en goedkeuringen

VdS-goedkeuring: G 205 066

Regio	Certificiëring	
Duitsland	VdS	G 205066 FCS-LWM-1
Switzerland	VKF	AEAI 19204 LWM1
Europa	CE	FCS-LWM-1

Installatie/configuratie

- Plafondbalken met een hoogte van meer dan 20 cm worden gerekend als muren. In dit geval moet de afstand tussen sensorkabel en balk tussen 1,5 m en 3 m liggen. Bij plafondpanelen die smaller zijn 3 m kan deze afstand mogelijk niet worden aangehouden. In dat geval moet de sensorkabel in het midden van het plafondpaneel worden geïnstalleerd.
- Als plafondbalken tussen 20 cm en 80 cm hoog zijn en de totale plafondoppervlakte kleiner is dan 18 m², moet ten minste 1 sensorkabel met een totale lengte van ten minste 10 m worden geïnstalleerd. (Het wordt aanbevolen, indien mogelijk, 1 sensorkabel met een lengte van ten minste 10 m voor ieder plafondsegment te installeren.)

- Als de plafonbalken tussen 20 cm en 80 cm hoog zijn en de totale plafondoppervlakte tussen 18 m² en 36 m² ligt, moety de sensorkabel worden verdeeld over de twee plafondsegmenten, zodat elk plafondsegment is voorzien van een sensorkabel met een lengte van ten minste 10 m.

Meegeleverde onderdelen

Aantal	Component
1	Detectorkast met regeleenheid

Technische specificaties

Elektrische specificaties

Spanning	10 tot 30 VDC
Stroomverbruik	
• Stand-by	25 mA (bij 24 VDC)
• Bij alarm (ALARM DIFF/ALARM MAX.)	25 mA (bij 24 VDC)
• Storing	15 mA (bij 24 VDC)
Inschakelstroom	< 100 mA (bij 24 VDC)

Mechanische specificaties

Display	
• In bedrijf	Groene LED, brandt continu
• ALARM VERSCHIL	Rode LED, brandt continu
• ALARM MAX	Rode LED, brandt continu
• Storing	Gele LED, knippert
Testtoetsen	2 toetsen voor simulatie van alarm en storing, en testen van LED's
Afmetingen (H x B x D)	200 mm x 120 mm x 80 mm
Materiaal	ABS
Kleur	Grijs, vergelijkbaar met RAL 7035
Gewicht	ca. 550 g

Omgevingseisen

Beschermingsklasse conform EN 60529	IP 65
Temperatuurbereik	- 20°C tot + 50°C
Toegepaste norm	DIN EN 54-5:2000

Sensorkabels

Productkenmerken

• Blauwe Sensorkabel	Geschikt voor gebruik in niet-agressieve omgeving met hoge luchtvochtigheid
• Zwarte Sensorkabel met Nyloncoating	geschikt voor gebruik in een agressieve omgeving (nyloncoating beschermt tegen zuren en basen)
• Zwarte Sensorkabel met Stalen Draadmantel	geschikt voor gebruik in een agressieve omgeving (nyloncoating beschermt tegen zuren en basen), de roestvast stalen draadmantel die de kabel omhult, reduceert de mechanische belasting van de kabel onder extreme omstandigheden.

Hittebestendigheid

• Maximaal 100°C	Onbeperkt
• Maximaal 150°C	35 uur
• Maximaal 175°C	25 uur

Buitendiameter

• Blauwe Sensorkabel	3,15 mm
• Zwarte Sensorkabel met Nyloncoating	4,1 mm
• Zwarte Sensorkabel met Stalen Draadmantel	4,7 mm

Gewicht per 100 m

• Blauwe Sensorkabel	1600 g
• Zwarte Sensorkabel met Nyloncoating	2150 g
• Zwarte Sensorkabel met Stalen Draadmantel	4150 g

Minimumtrekspanning	100 N
Kabeldiameter	0,46 mm
Coatingdikte	0,34 mm
Dikte van de buitenmantel	0,25 mm

Draadmateriaal

• Lijnen 1 + 3 (oranje + rood)	Koper (met polyestercoating)
• Lijnen 2 + 4 (wit + blauw)	Koper (blank)

Coatingmateriaal

• Lijnen 1 + 3 (oranje + rood)	Niet-geleidende polymeer
• Lijnen 2 + 4 (wit + blauw)	Speciale NTC-polymeer

Bestelinformatie**FCS-LWM-1 Lineaire Hittedetector**

Voor gebruik in krappe ruimten en onder extreme omgevingscondities

FCS-LWM-1**Hardware-accessoires****Blauwe sensorkabel, per meter**

geschikt voor gebruik in niet-agressieve omgeving met hoge luchtvochtigheid

LHD4-SC-BLUE**Zwarte sensorkabel met nylonmantel, per meter**

geschikt voor gebruik in een agressieve omgeving (nyloncoating beschermt tegen zuren en basen)

LHD4-SC-BLACK**Zwarte sensorkabel met geweven stalen mantel, per meter**

geschikt voor gebruik in een agressieve omgeving (nyloncoating beschermt tegen zuren en basen)

LHD4-SC-STEEL**Klemconnector voor sensorkabel****LHD4-terminal****Tussenconnector voor sensorkabel****LHD4-connector**

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

België:
Bosch Security Systems NV/SA
Torkonjestraat 21F
8510 Kortrijk-Marke
Telefoon: +32 56 20 02 40
Fax: +32 56 20 26 75
be.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.be

Vertegenwoordigd door