



FCS-LWM-1 rivelatore di calore lineare



Il rivelatore di calore lineare FCS-LWM-1 rappresenta la soluzione ideale per la rivelazione di incendi. Le funzioni si basano sulla variazione della resistenza di un conduttore elettrico provocata dall'aumento della temperatura.

Funzioni di base

I quattro fili di rame sul cavo del sensore sono circondati da un materiale con codice colore (arancione, bianco, rosso, blu) con coefficiente di temperatura negativo inserito in un rivestimento esterno resistente alle temperature. Due fili di rame sono collegati all'estremità nuda del cavo del sensore per formare due loop. L'estremità del cavo del sensore viene quindi sigillata ermeticamente. Entrambi i loop vengono monitorati costantemente. In caso di interruzione o corto circuito, il dispositivo di controllo genera un messaggio di errore.

Se la temperatura aumenta, la resistenza elettrica tra i due circuiti viene modificata. Il dispositivo di controllo rileva tale cambiamento e attiva l'allarme se viene superata la temperatura di risposta definita. Vengono rilevate sia le sezioni del sensore di lunghezza breve che le sezioni più lunghe con piccoli aumenti di temperatura.

- Utilizzabile in spazi ridotti ed in condizioni ambientali estreme
- Utilizzabile in aree a rischio di esplosione, zone 1, 2, 21, 22
- Resistente ad influenze meccaniche e chimiche, corrosione, umidità e polvere
- Utilizzabile in conformità alla norma DIN EN 54-5:2000 classi A1, A2, B, C
- Semplice installazione e configurazione iniziale
- Costi di manutenzione minimi mediante automonitoraggio continuo del cavo del sensore
- Temperatura di risposta configurabile
- Chiave di prova per manutenzione (per simulazione di allarmi e malfunzionamenti).

Certificazioni e omologazioni

Omologazione VdS: G 205 066

Regione	Certificazione	
Germania	VdS	G 205066 FCS-LWM-1
Switzerland	VKF	AEAI 19204 LWM1
Europa	CE	FCS-LWM-1

Pianificazione

- Le travi a soffitto con un'altezza superiore a 20 cm vengono calcolate come pareti. In questo caso, la distanza che va dal cavo del sensore alla trave deve essere compresa tra 1,5 m e 3 m. Con i controsoffitti che misurano meno di 3 m di larghezza, potrebbe non essere possibile mantenere queste distanze. In tal caso, il cavo del sensore deve essere installato al centro del controsoffitto.
- Se le travi a soffitto hanno un'altezza compresa tra 20 cm ed 80 cm e la superficie totale dell'area del soffitto è minore di 18 m², è necessario che sia installato complessivamente almeno 1 cavo del sensore con una lunghezza di almeno 10 m. Laddove possibile, si consiglia di installare 1 cavo del sensore con una lunghezza di almeno 10 m per ciascuna parte del soffitto.

- Se le travi a soffitto hanno un'altezza compresa tra 20 cm ed 80 cm e la superficie totale dell'area del soffitto è compresa tra 18 m² e 36 m², il cavo del sensore deve essere distribuito lungo le due parti del soffitto in modo che ogni parte sia equipaggiata con un cavo del sensore di almeno 10 m di lunghezza.

Pezzi inclusi

Qtà	Componente
1	Scatola rivelatore con dispositivo di controllo

Specifiche tecniche

Specifiche elettriche

Tensione	Da 10 a 30 VDC
Consumo	
• Condizione di standby	25 mA (a 24 VDC)
• In caso di allarme (DIFF. ALLARME/ MAX ALLARME)	25 mA (a 24 VDC)
• Malfunzionamento	15 mA (a 24 VDC)
Corrente di attivazione	< 100 mA (a 24 VDC)

Specifiche meccaniche

Display	
• In funzione	LED verde, costantemente acceso
• DIFF. ALLARME	LED rosso, costantemente acceso
• MAX ALLARME	LED rosso, costantemente acceso
• Malfunzionamento	LED giallo, luce lampeggiante
Chiavi di prova	2 x per simulazione allarmi, malfunzionamento e test dei LED
Dimensioni (A x L x P)	200 mm x 120 mm x 80 mm
Materiale	ABS
Colore	Grigio, simile a RAL 7035
Peso	Circa 550 g

Condizioni ambientali

Classe di protezione conforme a EN 60529	IP 65
Gamma temperatura	Da -20 °C a +50 °C
Norma applicata	DIN EN 54-5:2000

Cavi del sensore

Caratteristiche

• Cavo sensore blu	Adatto per l'uso in atmosfera non aggressiva con elevata umidità
• Cavo sensore nero con copertura in nylon	Adatto per l'uso in atmosfera aggressiva (la copertura in nylon protegge da sostanze acide e basiche)
• Cavo sensore nero con rete di acciaio	Adatto per l'uso in atmosfera aggressiva (la copertura in nylon protegge da sostanze acide e basiche), il rivestimento in rete di acciaio inossidabile riduce il carico meccanico del cavo in condizioni estreme.

Resistenza al calore

• Fino a 100 °C	Illimitato
• Fino a 150 °C	35 h
• Fino a 175 °C	25 h

Diametro esterno

• Cavo sensore blu	3,15 mm
• Cavo sensore nero con copertura in nylon	4,1 mm
• Cavo sensore nero con rete di acciaio	4,7 mm

Peso per 100 m

• Cavo sensore blu	1600 g
• Cavo sensore nero con copertura in nylon	2150 g
• Cavo sensore nero con rete di acciaio	4150 g

Tensione di rottura min.	100 N
Diametro del filo	0,46 mm
Spessore copertura	0,34 mm
Spessore del rivestimento esterno	0,25 mm

Materiale del filo

• Linee 1 + 3 (arancio + rosso)	Rame (con rivestimento in poliestere)
• Linee 2 + 4 (bianco + blu)	Rame (nudo)

Materiale rivestimento

• Linee 1 + 3 (arancio + rosso)	Polimeri isolanti
• Linee 2 + 4 (bianco + blu)	Polimeri NTC speciale

Informazioni per l'ordinazione

FCS-LWM-1 rivelatore di calore lineare

Utilizzabile in spazi ridotti ed in condizioni ambientali estreme

FCS-LWM-1
Accessori hardware
Cavo sensore blu, al metro

adatto per l'uso in atmosfera non aggressiva con elevata umidità

LHD4-SC-BLUE
Cavo sensore nero con protezione in nylon, al metro

adatto per l'uso in atmosfera aggressiva (la copertura in nylon protegge da sostanze acide e basiche)

LHD4-SC-BLACK
Cavo sensore nero con copertura in acciaio intrecciato, al metro

adatto per l'uso in atmosfera aggressiva (la copertura in nylon protegge da sostanze acide e basiche)

LHD4-SC-STEEL
Connettore terminale per cavo sensore
LHD4-terminal
Connettore intermedio per cavo sensore
LHD4-connector

Italy:
Bosch Security Systems S.p.A.
Via M.A.Colonna, 35
20149 Milano
Fax: +39 02 3696 3907
it.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.it

Represented by