

FCS-LHD-2EN Linearer Wärmemelder, VdS



Der lineare Wärmemelder ist geeignet für den Schutz zahlreicher kommerzieller und industrieller Anwendungen.

Systemübersicht

Eine Temperaturerhöhung bewirkt eine Widerstandsänderung beim elektrischen Leiter. Zur Überwachung des Sensorkabels und zur Konfiguration der Alarm- und Voralarmtemperaturen wird die Auswerteeinheit verwendet. Das Gerät ist mit einem eigenen internen Temperaturüberwachungsmechanismus ausgestattet und löst einen Alarm aus, wenn die Temperatur im Gehäuse 100 °C erreicht.

An jede Auswerteeinheit können bis zu 500 m Sensorkabel angeschlossen werden, um einen abgeschlossenen Meldebereich zu konfigurieren. Wenn Sensorkabel und Auswerteeinheit in verschiedenen Bereichen installiert werden, kann mithilfe eines geeigneten Verbindungskabels eine elektrische Verbindung hergestellt werden. Beim Sensorkabel handelt es sich um ein 4-adriges Kabel, das Temperaturschwankungen erfasst, indem es den Widerstand der spezialdotierten NTC-Polymer-Isolierung kontinuierlich überwacht. Eine Änderung der Umgebungstemperatur bewirkt eine relative Widerstandsänderung, die durch die Auswerteeinheit überwacht wird.

Bei der Inbetriebnahme wird der Kalibrierwiderstand des Sensorkabels gemessen und erfasst.

V d S

- ▶ Einsatz in beengten Räumen und unter extremen Umgebungsbedingungen
- ▶ IP 65-Gehäuse
- ▶ Geringer Wartungsaufwand durch permanente Eigenüberwachung des Sensorkabels
- ▶ Inbetriebnahme über integrierte LCD-Anzeige
- ▶ Alarmedektion über Differentialtemperatur und Maximaltemperatur (konfigurierbar)

Funktionen

Die Schwellen für Voralarm und Alarm werden über Menüoptionen festgelegt. Das Gerät bietet potentialfreie Wechslerkontakte für das Auslösen der Alarmierung bei einem Voralarm oder einem Alarm sowie einen ausfallsicheren, optoisolierten Phototransistor-Störungsausgang. Ein galvanisch getrennter Eingang ermöglicht das Zurücksetzen des Geräts.

Regulatorische Informationen

| Region | Zertifizierungen/Gütezeichen | |
|-------------|------------------------------|--|
| Europa | CE | FCS-LHD-2EN |
| USA | UL | FCS-LHD-2EN |
| Deutschland | VdS | G220006 FCS-LHD-2EN (ProReact EN Analogue) |
| Polen | CNBOP | 063-UWB-0397 FCS-LHD-2EN |
| | DoP | PRPLDOP01022022 FCS-LHD-2EN |

Planungshinweise

- Folgende Betriebsmittel sind notwendig: Multimeter für die Widerstandsmessung des Sensorkabels
- Die Inbetriebnahme der Auswerteeinheit kann vollständig über die LCD-Anzeige erfolgen. Bei Bedarf kann die Inbetriebnahme auch über den Laptop und die entsprechende Software erfolgen.

Wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner im Kundensupport, um die neueste Version der Software zu erhalten. Bei der Inbetriebnahme mit Laptop ist ein USB-Kabel (5-poliger Mini-USB-Anschluss) für die Verbindung mit der Auswerteeinheit erforderlich.

- Verwenden Sie zum Verbinden von zwei Sensorkabeln eine 4-Draht-Verteilerdose der entsprechenden Schutzklasse. Verwenden Sie mindestens 30 m, aber nicht mehr als 500 m Sensorkabel pro Auswerteeinheit. Bei Installationen gemäß VdS beträgt die minimale Leitungslänge 50 m.
- Die 54 °C-Alarminstellung ist für Bereiche mit kontrollierten Umgebungsbedingungen vorgesehen. Für die Klasse A1I/A2I gemäß VdS beträgt die Alarmtemperatur 66 °C. Für die Klasse BI beträgt die Alarmtemperatur 80 °C.

i Hinweis

Befolgen Sie zur Anschaltung des Geräts die Anweisungen im Anschalttehandbuch (Dokumentnummer F.01U.378.911, F.01U.009.201).

Im Lieferumfang enthaltene Teile

| Anzahl | Komponente |
|--------|-------------------------|
| 1 | Analoge Auswerteeinheit |
| 1 | Linienabschlusselement |

Technische Daten

Elektrisch

| | |
|------------------------|-----------------|
| Betriebsspannung (VDC) | 20 VDC – 30 VDC |
|------------------------|-----------------|

Maximale Stromaufnahmen

| | |
|---|---------------------------------------|
| Ruhe, ohne LCD-Hintergrundbeleuchtung | 31 mA bei 20 VDC bis 20 mA bei 30 VDC |
| Alarm und keine LCD-Hintergrundbeleuchtung (mA) | 61 mA bei 20 VDC bis 39 mA bei 30 VDC |
| Alarm- und LCD-Hintergrundbeleuchtung (mA) | 85 mA bei 20 VDC bis 59 mA bei 30 VDC |

Ausgänge

| | |
|------------------------|---------------------------------|
| Relaisausgang Voralarm | Wechselkontaktrelais, Form C |
| Maximale ohmsche Last | 2 A 30 VDC / 0,25 A bei 250 VAC |
| Relaisausgang Alarm | Wechselkontaktrelais, Form C |
| Maximale ohmsche Last | 2 A 30 VDC / 0,25 A bei 250 VAC |

| | |
|-----------|--|
| Störung | Optoisolierter Phototransistorausgang |
| Max. Last | Max. Spannung 35 VDC, max. Strom 80 mA, max. Leistung 150 mW |

Eingänge

| | |
|------------------------|---|
| Zurücksetzen | Galvanisch getrennter Eingang für eine Modulrücksetzung, 5 bis 28 VDC-Impuls für 3 Sek. |
| Max. Sensorlänge (m) | 500 |
| Mindestsensorlänge (m) | 50 (Montage gemäß VdS) 30 (Montage nicht gemäß VdS) |

Mechanisch

| | |
|------------------------------|-------------------------|
| Material | Kunststoff |
| Farbe | Grau |
| Gewicht (g) | 860 g |
| Abmessungen (H x B x T) (mm) | 180 mm x 182 mm x 90 mm |

Umgebungsbedingungen

| | |
|---|----------------|
| Betriebstemperatur (°C) | -20 °C – 50 °C |
| Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%) (Umgebungstemperatur: -20 °C bis +30 °C) | 0% – 95% |
| Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%) (Umgebungstemperatur: > 30 °C) | 0 - 75% |
| Schutzart | IP65 |
| Umweltklasse (EN 50130-5) | II |

Sensorkabel, PVC

| | |
|-----------------------|---------|
| Farbe | Rot |
| Gewicht je 100 m (kg) | 2.56 kg |
| Drahtdurchmesser (mm) | 4.83 mm |

| | |
|--|-----------------|
| Betriebstemperatur (°C) | -40 °C – 125 °C |
| Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%) | 0% – 99% |

Sensorkabel, Nylon

| | |
|-------|---------|
| Farbe | Schwarz |
|-------|---------|

| | |
|--|-----------------|
| Gewicht je 100 m (kg) | 3.63 kg |
| Drahtdurchmesser (mm) | 6 mm |
| Betriebstemperatur (°C) | -40 °C – 125 °C |
| Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%) | 0% – 99% |
| Umweltklasse (EN 50130-5) | II |

Sensorkabel Steel

| | |
|--|-----------------|
| Farbe | Silber |
| Gewicht je 100 m (kg) | 3.93 kg |
| Drahtdurchmesser (mm) | 5.33 mm |
| Betriebstemperatur (°C) | -40 °C – 125 °C |
| Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%) | 0% – 99% |
| Umweltklasse (EN 50130-5) | II |

Bestellinformationen**FCS-LHD-2EN Linearer Wärmemelder, VdS**

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Linearer GLT-Wärmemelder mit LCD-Anzeige | | |
| Bestellnummer FCS-LHD-2EN | App.Schl. 5598 | Vepos 3476 |

Zubehör**FCS-LHD2EN-CONN Verbindungsmodul, VdS**

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Anschlussdose, um zwei Sensorkabel zu verbinden. | | |
| Bestellnummer FCS-LHD2EN-CONN | App.Schl. 5598 | Vepos 5478 |

FCS-LHD2EN-EOL Linienabschluss, VdS

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Ersatzteil, erforderlich zum Abschließen des Sensorkabels. | | |
| Bestellnummer FCS-LHD2EN-EOL | App.Schl. 5598 | Vepos 5477 |

FCS-LHD2EN-FIX Befestigungssockel, 20mm

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Befestigungssockel für Sensorkabel, Paket mit 200 Stück. | | |
| Bestellnummer FCS-LHD2EN-FIX | App.Schl. 5598 | Vepos 8503 |

FCS-LHD2EN-DOW Dübelklemmschelle

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Dübelklemmschelle für Befestigungssockel, Paket mit 200 Stück. | | |
| Bestellnummer FCS-LHD2EN-DOW | App.Schl. 5598 | Vepos 8504 |

FCS-LHD2EN-CLIP L-Clip, 50mm

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| L-Clip Zintec zum Montieren des Sensorkabels. Liefereinheit: 100 Stück | | |
| Bestellnummer FCS-LHD2EN-CLIP | App.Schl. 5598 | Vepos 5480 |

FCS-LHD2EN-SLE Silikonhülsen

| | | |
|---|-----------------------|-------------------|
| Ersatzteil, erforderlich für die Montage des Sensorkabels am L-Clip. Liefereinheit: 100 Stück | | |
| Bestellnummer FCS-LHD2EN-SLE | App.Schl. 5598 | Vepos 5479 |

FCS-LHDSC-EN100 Sensorkabel, PVC, VdS, 100m

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Sensorkabel in Rot, PVC-Ummantelung, staub- und wasserbeständig. Liefereinheit 100 m, auf Rolle. | | |
| Bestellnummer FCS-LHDSC-EN100 | App.Schl. 5598 | Vepos 5474 |

FCS-LHDSC-EN250 Sensorkabel, PVC, VdS, 250m

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Sensorkabel in Rot, PVC-Ummantelung, staub- und wasserbeständig. Liefereinheit 250 m, auf Rolle. | | |
| Bestellnummer FCS-LHDSC-EN250 | App.Schl. 5598 | Vepos 5475 |

FCS-LHDSC-EN500 Sensorkabel, PVC, VdS, 500m

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Sensorkabel in Rot, PVC-Ummantelung, staub- und wasserbeständig. Liefereinheit 500 m, auf Rolle. | | |
| Bestellnummer FCS-LHDSC-EN500 | App.Schl. 5598 | Vepos 5476 |

FCS-LHDSC-NYL100 Sensorkabel, Nylon, VdS, 100m

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Sensorkabel schwarz, Ummantelung aus Nylon, UV-stabil für Innen- und Außenbereich bei direkter Sonneneinstrahlung. Liefereinheit 100 m, auf Rolle. | | |
| Bestellnummer FCS-LHDSC-NYL100 | App.Schl. 5598 | Vepos 3515 |

FCS-LHDSC-NYL250 Sensorkabel, Nylon, VdS, 250m

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Sensorkabel schwarz, Ummantelung aus Nylon, UV-stabil für Innen- und Außenbereich bei direkter Sonneneinstrahlung. Liefereinheit 250 m, auf Rolle. | | |
| Bestellnummer FCS-LHDSC-NYL250 | App.Schl. 5598 | Vepos 3516 |

FCS-LHDSC-NYL500 Sensorkabel, Nylon, VdS, 500m

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Sensorkabel schwarz, Ummantelung aus Nylon, UV-stabil für Innen- und Außenbereich bei direkter Sonneneinstrahlung. Liefereinheit 500 m, auf Rolle. | | |
| Bestellnummer FCS-LHDSC-NYL500 | App.Schl. 5598 | Vepos 3517 |

FCS-LHDSC-STL100 Sensorkabel, Stahl, VdS, 100m

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Sensorkabel in Silber, Ummantelung aus PVC und Edelstahlgeflecht, erhöhte mechanische Widerstandsfähigkeit und abriebfest. Liefereinheit 100 m, auf Rolle. | | |
| Bestellnummer FCS-LHDSC-STL100 | App.Schl. 5598 | Vepos 3518 |

FCS-LHDSC-STL250 Sensorkabel, Stahl, VdS, 250m

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Sensorkabel in Silber, Ummantelung aus PVC und Edelstahlgeflecht, erhöhte mechanische Widerstandsfähigkeit und abriebfest. Liefereinheit 250 m, auf Rolle. | | |
| Bestellnummer FCS-LHDSC-STL250 | App.Schl. 5598 | Vepos 3519 |

FCS-LHDSC-STL500 Sensorkabel, Stahl, VdS, 500m

| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| Sensorkabel in Silber, Ummantelung aus PVC und Edelstahlgeflecht, erhöhte mechanische Widerstandsfähigkeit und abriebfest. Liefereinheit 500 m, auf Rolle. | | |
| Bestellnummer FCS-LHDSC-STL500 | App.Schl. 5598 | Vepos 3520 |

Vertreten von:

Europe, Middle East, Africa:

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
D-70839 Gerlingen
www.boschsecurity.com