

FCS-LHD-2EN Detector calor lineal, VdS



El detector de calor lineal es adecuado para proteger una amplia gama de aplicaciones industriales y comerciales.

Descripción del sistema

Un aumento de temperatura provoca un cambio en la resistencia de un conductor eléctrico.

La unidad de control monitoriza el cable del sensor y la configuración de las temperaturas de alarma y prealarma. Equipado con su propio monitor de temperatura interna, el dispositivo genera una alarma si la temperatura de dentro de la caja alcanza los 100 °C.

Cada unidad de control puede tener hasta 500 m de cable sensor conectados, actuando como una sola zona de detección. Si el cable sensor y la unidad de control están instalados en áreas distintas, se puede utilizar un cable de interposición adecuado para establecer la conexión eléctrica entre ambas cosas. El cable sensor es un cable de 4 núcleos que detecta variaciones de temperatura mediante la monitorización continua de la resistencia del aislante polimérico dopado específicamente con coeficiente de temperatura negativo (NTC). Un cambio en la temperatura ambiente produce un cambio relativo en la resistencia que se monitoriza mediante la unidad de control.

La configuración inicial se realiza mediante la medición e introducción de la resistencia de calibración del cable sensor.

V d S

- ▶ Se puede utilizar en espacios reducidos y bajo condiciones ambientales extremas.
- ▶ caja con calificación IP 65
- ▶ Costes de mantenimiento mínimos gracias al autocontrol continuo del cable del sensor
- ▶ Puesta en marcha a través de la pantalla LCD integrada
- ▶ Detección de alarma de temperatura fija configurable y termovelocimétrica

Funciones

Los umbrales de alarma y prealarma se establecen mediante opciones de menú. Se proporcionan contactos de conmutación sin tensión para la señalización de alarmas y prealarmas y una salida de fallo con fototransistor aislado ópticamente. Una entrada aislada permite restablecer el dispositivo.

Información reglamentaria

Región	Marcas de calidad/cumplimiento normativo	
Alemania	VdS	G220006 FCS-LHD-2EN (ProReact EN Analogue)
Europa	CE	FCS-LHD-2EN
EE. UU.	UL	FCS-LHD-2EN

Notas de configuración/instalación

- Se requiere el siguiente equipo: multímetro para la medición de la resistencia del cable del sensor
- La puesta en marcha de la unidad de control se puede realizar completamente utilizando la pantalla LCD. En caso necesario, la puesta en marcha también se puede realizar utilizando el ordenador portátil y el software adecuado. Póngase en contacto con su socio de soporte para obtener la versión más reciente del software. Para la puesta en marcha con un ordenador portátil se necesita un cable USB (conector mini-USB 5 -patillas) para conectarse a la unidad de control.

- Para conectar dos cables sensores, utilice una caja de conexiones de 4 cables de la clase de equipamiento adecuada. Utilice 30 m como mínimo y 500 m como máximo de cable sensor por unidad de control. Para instalaciones de acuerdo con VdS la longitud mínima del cable es 50 m.
- La configuración de alarma a 54 °C está destinada a áreas con condiciones ambientales controladas. Para la clase de ajuste de alarma VdS aprobada A11/A2I, la temperatura de alarma es 66 °C. Para la clase BI, la temperatura de la alarma es 80 °C.

i Aviso

Para conectar el dispositivo, siga las instrucciones de la Guía de cableado (número de documento F.01U.378.911, F.01U.009.201).

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Unidad de control analógica
1	Elemento de final de línea

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión de funcionamiento (VCC)	20 VCC – 30 VCC
---------------------------------	-----------------

Consumos máximos de corriente

Estado inactivo, sin retroiluminación LCD	31mA a 20 VCC a 20mA a 30 VCC
Alarma y sin retroiluminación LCD (mA)	61mA a 20 VCC a 39mA a 30 VCC
Alarma y retroiluminación LCD (mA)	85mA a 20 VCC a 59mA a 30 VCC

Salidas

Salida de relé de prealarma	Contacto de conmutación de tipo C
Carga resistiva máxima	2 A 30 VCC/0,25 A a 250 VCA
Salida de relé de alarma	Contacto de conmutación de tipo C
Carga resistiva máxima	2 A 30 VCC/0,25 A a 250 VCA
Avería	Salida de fototransistor aislado ópticamente
Carga máxima	Tensión máx. 35 VCC, Corriente máx. 80 mA, Potencia máx. 150 mW

Entradas

Reset	Entrada aislada para restablecer el pulso del módulo 5a 28 VCC durante 3s
Longitud máxima de zona (m)	500
Longitud mínima de zona (m)	50 (instalación acorde a VdS) 30 (instalación no acorde a VdS)

Especificaciones mecánicas

Material	Plástico
Color	Gris
Peso (g)	860 g
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo) (mm)	180 mm x 182 mm x 90 mm

Especificaciones ambientales

Temperatura de funcionamiento (°C)	-20 °C – 50 °C
Humedad relativa de funcionamiento, sin condensación (%) (Temperatura ambiente de -20 °C a +30 °C)	0% – 95%
Humedad relativa de funcionamiento, sin condensación (%) (Temperatura ambiente >30 °C)	0 - 75%
Calificación IP	IP65
Clase ambiental (EN 50130-5)	II

Cable sensor de PVC

Color	Rojo
Peso por 100 m (kg)	2.56 kg
Diámetro de cable (mm)	4.83 mm
Temperatura de funcionamiento (°C)	-40 °C – 125 °C
Humedad relativa de funcionamiento, sin condensación (%)	0% – 99%

Cable sensor de nylon

Color	Negro
Peso por 100 m (kg)	3.63 kg

Diámetro de cable (mm)	6 mm
Temperatura de funcionamiento (°C)	-40 °C – 125 °C
Humedad relativa de funcionamiento, sin condensación (%)	0% – 99%
Clase ambiental (EN 50130-5)	II
Cable sensor de acero	
Color	Plateado
Peso por 100 m (kg)	3.93 kg
Diámetro de cable (mm)	5.33 mm
Temperatura de funcionamiento (°C)	-40 °C – 125 °C
Humedad relativa de funcionamiento, sin condensación (%)	0% – 99%
Clase ambiental (EN 50130-5)	II

Información para pedidos

FCS-LHD-2EN Detector calor lineal, VdS

Detector de calor lineal convencional con pantalla LCD. Número de pedido **FCS-LHD-2EN | F.01U.393.476**

Accesorios

FCS-LHD2EN-CONN Módulo de conexión, VdS

Caja de conexiones para conectar dos cables sensores. Número de pedido **FCS-LHD2EN-CONN | F.01U.395.478**

FCS-LHD2EN-EOL Módulo de fin de línea, VdS

Pieza de repuesto, necesaria para terminar la línea del cable sensor. Número de pedido **FCS-LHD2EN-EOL | F.01U.395.477**

FCS-LHD2EN-FIX Base de fijación, 20mm

Base de fijación para el cable sensor, el paquete incluye 200 piezas. Número de pedido **FCS-LHD2EN-FIX | F.01U.398.503**

FCS-LHD2EN-DOW Collarín de clavija

Collarín de taco para base de fijación, el paquete incluye 200 piezas. Número de pedido **FCS-LHD2EN-DOW | F.01U.398.504**

FCS-LHD2EN-CLIP Clip en L, 50mm

Clip en L Zintec para montar el cable sensor. Unidad de suministro: 100 piezas. Número de pedido **FCS-LHD2EN-CLIP | F.01U.395.480**

FCS-LHD2EN-SLE Manguitos de silicona

Pieza de repuesto, necesaria para el montaje del cable sensor al clip en L. Unidad de suministro: 100 piezas. Número de pedido **FCS-LHD2EN-SLE | F.01U.395.479**

FCS-LHDSC-EN100 Cable sensor con PVC, VdS, 100m

Cable sensor rojo, recubrimiento exterior de PVC, resistente al polvo y al agua. Unidad de suministro: 100 m, en carrete. Número de pedido **FCS-LHDSC-EN100 | F.01U.395.474**

FCS-LHDSC-EN250 Cable sensor con PVC, VdS, 250m

Cable sensor rojo, recubrimiento exterior de PVC, resistente al polvo y al agua. Unidad de suministro: 250 m, en carrete. Número de pedido **FCS-LHDSC-EN250 | F.01U.395.475**

FCS-LHDSC-EN500 Cable sensor con PVC, VdS, 500m

Cable sensor rojo, recubrimiento exterior de PVC, resistente al polvo y al agua. Unidad de suministro: 500 m, en carrete. Número de pedido **FCS-LHDSC-EN500 | F.01U.395.476**

FCS-LHDSC-NYL100 Cable sensor nylon, VdS, 100m

Cable sensor negro, recubrimiento exterior de nylon, estable a radiación UV para uso en interiores y en exteriores bajo luz solar directa. Unidad de suministro: 100 m, en carrete. Número de pedido **FCS-LHDSC-NYL100 | F.01U.403.515**

FCS-LHDSC-NYL250 Cable sensor nylon, VdS, 250m

Cable sensor negro, recubrimiento exterior de nylon, estable a radiación UV para uso en interiores y en exteriores bajo luz solar directa. Unidad de suministro: 250 m, en carrete. Número de pedido **FCS-LHDSC-NYL250 | F.01U.403.516**

FCS-LHDSC-NYL500 Cable sensor nylon, VdS, 500m

Cable sensor negro, recubrimiento exterior de nylon, estable a radiación UV para uso en interiores y en exteriores bajo luz solar directa. Unidad de suministro: 500 m, en carrete. Número de pedido **FCS-LHDSC-NYL500 | F.01U.403.517**

FCS-LHDSC-STL100 Cable sensor acero, VdS, 100m

Cable sensor de plata, PVC y con recubrimiento exterior trenzado de acero inoxidable, resistencia mecánica mejorada y resistencia a la abrasión. Unidad de suministro: 100 m, en carrete. Número de pedido **FCS-LHDSC-STL100 | F.01U.403.518**

FCS-LHDSC-STL250 Cable sensor acero, VdS, 250m

Cable sensor de plata, PVC y con recubrimiento exterior trenzado de acero inoxidable, resistencia mecánica mejorada y resistencia a la abrasión. Unidad de suministro: 250 m, en carrete. Número de pedido **FCS-LHDSC-STL250 | F.01U.403.519**

FCS-LHDSC-STL500 Cable sensor acero, VdS, 500m

Cable sensor de plata, PVC y con recubrimiento exterior trenzado de acero inoxidable, resistencia mecánica mejorada y resistencia a la abrasión. Unidad de suministro: 500 m, en carrete. Número de pedido **FCS-LHDSC-STL500 | F.01U.403.520**

Representado por:

Europe, Middle East, Africa:

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com