

## FCS-LHD-2EN Линеен термодетектор, VdS



Линейният топлинен детектор е подходящ за защита на широк спектър от търговски и промишлени приложения.

### Преглед на системата

Повишаването на температурата води до промяна в съпротивлението на електрически проводник. Устройството за управление осигурява контрол на сензорния кабел, конфигуриране на температурите за същинска аларма и предварителна аларма. Оборудвано със собствен вътрешен механизъм за контрол на температурата, устройството подава аларма, ако температурата в корпуса достигне 100°C.

Всяко устройство за управление може да има сензорен кабел с дължина до 500 m, свързан към него, който действа като единична зона на откриване. Когато сензорният кабел и устройството за управление са монтирани в различни зони, може да се използва подходящ междинен кабел за изграждане на електрическата връзка между тях. Сензорният кабел е 4-жилен кабел, който детектира промени в температурата чрез непрекъснатото следене на съпротивлението на специално обмазаната полимерна изолация с отрицателен температурен коефициент (NTC). Промяната в температурата на околната среда води до относителна промяна в съпротивлението, което се следи от устройството за управление.

### V d S

- ▶ Приложим в тесни пространства и при екстремни условия на околната среда.
- ▶ Клас на защита на корпуса IP 65
- ▶ Минимални разходи за поддръжка чрез непрекъснат самоконтрол на сензорния кабел
- ▶ Въвеждане в експлоатация през вградения LCD дисплей
- ▶ Аларма за откриване на скорост на нарастване и конфигурируема фиксирана топлина

Първоначалната настройка се извършва чрез измерване и въвеждане на калибрационното съпротивление на сензорния кабел.

### Функции

Праговете за предварителна аларма и същинска аларма се задават чрез опциите в менюто. Предоставени са превключващи контакти без напрежение за сигнализиране на предварителна аларма и същинска аларма и изход за грешка на отказоустойчивия оптоизолиран фототранзистор. Изолиран вход позволява нулиране на устройството.

### Регулаторна информация

Регион	Регулаторно съответствие/маркировки за качество	
Европа	CE	FCS-LHD-2EN
САЩ	UL	FCS-LHD-2EN
Германия	VdS	G220006 FCS-LHD-2EN (ProReact EN Analogue)
Полша	CNBOP	063-UWB-0397 FCS-LHD-2EN
	DoP	PRPLDOP01022022 FCS-LHD-2EN

**Бележки за инсталиране/конфигуриране**

- Необходимо е следното оборудване: мултиметър за измерване на съпротивлението на сензорния кабел
- Въвеждането в експлоатация на устройството за управление може да се извърши изцяло с помощта на LCD дисплея. Ако е необходимо, въвеждането в експлоатация може да се извърши също с помощта на лаптоп и съответния софтуер. Свържете се с вашия партньор по поддръжката, за да получите най-новата версия на софтуера. За въвеждане в експлоатация с помощта на лаптоп е необходим USB кабел (5-щифтов mini-USB конектор) за свързване към устройството за управление.
- За свързване на два сензорни кабела използвайте 4-жична разклонителна кутия от подходящ клас оборудване. Използвайте сензорен кабел с минимална дължина 30m и максимална дължина 500m на едно устройство за управление. За инсталации в съответствие с VdS минималната дължина на кабела е 50 m.
- Настройката за аларма 54°C е предназначена за зони с контролирани условия на околната среда. За одобрения от VdS клас на настройка за аларма A1I/A2I температурата за аларма е 66°C. За клас BI температурата за аларма е 80°C.

**i Забележка**

За свързване на устройството следвайте инструкциите в ръководството за окабеляване (номер на документа F.01U.378.911, F.01U.009.201).

**Части в комплекта**

Количество	Компонент
1	Аналогово устройство за управление
1	Краен елемент на линията

**Технически спецификации****Електрически**

Работно напрежение (VDC)	20 VDC – 30 VDC
--------------------------	-----------------

**Максимална консумация на ток**

Състояние на покой, без LCD подсветка	31mA @ 20Vdc до 20mA @ 30Vdc
Аларма и без LCD подсветка (mA)	61mA @ 20Vdc до 39mA @ 30Vdc
Аларма и LCD подсветка (mA)	85mA @ 20Vdc до 59mA @ 30Vdc

**Изходи**

Изход за реле за предварителна аларма	Превключващ контакт форма C
Максимално натоварване, резистивно	2 A 30 VDC/0,25 A @ 250 VAC
Изход за реле за аларма	Превключващ контакт форма C
Максимално натоварване, резистивно	2 A 30 VDC/0,25 A @ 250 VAC
Грешка	Изход за оптоизолиран фототранзистор
Максимален товар	Макс. напрежение 35 Vdc, макс. ток 80mA, макс. мощност 150mW

**Входове**

Нулиране	Изолиран вход за нулиране на модул 5 до 28 VDC импулс за 3 s
Максимална дължина на зона (m)	500
Минимална дължина на зона (m)	50 (инсталиране в съответствие с VdS) 30 (инсталиране не в съответствие с VdS)

**Механичен**

Материал	Пластмаса
Цвят	Сив
Тегло (g)	860 g
Размери (В x Ш x Д) (мм)	180 mm x 182 mm x 90 mm

**Околна среда**

Работна температура (°C)	-20 °C – 50 °C
Работна относителна влажност, без конденз (%) (температура на околната среда -20°C до +30°C)	0% – 95%
Работна относителна влажност, без конденз (%) (температура на околната среда > 30°C)	0 - 75%
IP ниво	IP65
Клас на околна среда (EN 50130-5)	II

**Сензорен кабел, PVC**

Цвят	Червен
------	--------

Тегло на 100 m (kg)	2.56 kg
Диаметър на проводник (mm)	4.83 mm
Работна температура (°C)	-40 °C – 125 °C
Работна относителна влажност, без конденз (%)	0% – 99%

**Сензорен кабел, найлонов**

Цвят	Черен
Тегло на 100 m (kg)	3.63 kg
Диаметър на проводник (mm)	6 mm
Работна температура (°C)	-40 °C – 125 °C
Работна относителна влажност, без конденз (%)	0% – 99%
Клас на околна среда (EN 50130-5)	II

**Сензорен кабел, стоманен**

Цвят	Сребрист
Тегло на 100 m (kg)	3.93 kg
Диаметър на проводник (mm)	5.33 mm
Работна температура (°C)	-40 °C – 125 °C
Работна относителна влажност, без конденз (%)	0% – 99%
Клас на околна среда (EN 50130-5)	II

**Информация за поръчки****FCS-LHD-2EN Линеен термодетектор, VdS**

Конвенционален линеен топлинен пожароизвестител с LCD дисплей.

Номер на поръчка **FCS-LHD-2EN**

**Акcesoари****FCS-LHD2EN-CONN Свързващ модул, VdS**

Разклонителна кутия за свързване на два сензорни кабела.

Номер на поръчка **FCS-LHD2EN-CONN**

**FCS-LHD2EN-EOL Краен модул, VdS**

Резервна част, необходима за завършване на сензорната кабелна линия.

Номер на поръчка **FCS-LHD2EN-EOL**

**FCS-LHD2EN-FIX Основа за фиксиране, 20mm**

Основа за закрепване за сензорния кабел, опаковката включва 200 броя.

Номер на поръчка **FCS-LHD2EN-FIX**

**FCS-LHD2EN-DOW Пръстен за дюбел**

Дюбел с яка за основа за закрепване, опаковката включва 200 броя.

Номер на поръчка **FCS-LHD2EN-DOW**

**FCS-LHD2EN-CLIP L-образна скоба, 50mm**

L-образна скоба Zintec за монтиране на сензорен кабел. Доставка единица: 100 бр.

Номер на поръчка **FCS-LHD2EN-CLIP**

**FCS-LHD2EN-SLE Силиконови муфи**

Резервна част, необходима за монтаж на сензорен кабел към L-образна скоба. Доставка единица: 100 бр.

Номер на поръчка **FCS-LHD2EN-SLE**

**FCS-LHDSC-EN100 Сензорен кабел PVC, VdS, 100m**

Сензорен кабел, червен, външна обвивка от PVC, устойчив на прах и вода. Доставка единица 100 m, на макара.

Номер на поръчка **FCS-LHDSC-EN100**

**FCS-LHDSC-EN250 Сензорен кабел PVC, VdS, 250m**

Сензорен кабел, червен, външна обвивка от PVC, устойчив на прах и вода. Доставка единица 250 m, на макара.

Номер на поръчка **FCS-LHDSC-EN250**

**FCS-LHDSC-EN500 Сензорен кабел PVC, VdS, 500m**

Сензорен кабел, червен, външна обвивка от PVC, устойчив на прах и вода. Доставка единица 500 m, на макара.

Номер на поръчка **FCS-LHDSC-EN500**

**FCS-LHDSC-NYL100 Сензорен кабел, найлон, VdS, 100m**

Сензорен кабел, черен, найлонова външна обвивка, UV стабилен за употреба на закрито и открито под пряка слънчева светлина. Доставка единица 100 m, на макара.

Номер на поръчка **FCS-LHDSC-NYL100**

**FCS-LHDSC-NYL250 Сензорен кабел, найлон, VdS, 250m**

Сензорен кабел, черен, найлонова външна обвивка, UV стабилен за употреба на закрито и открито под пряка слънчева светлина. Доставка единица 250 m, на макара.

Номер на поръчка **FCS-LHDSC-NYL250**

**FCS-LHDSC-NYL500 Сензорен кабел, найлон, VdS, 500m**

Сензорен кабел, черен, найлонова външна обвивка, UV стабилен за употреба на закрито и открито под пряка слънчева светлина. Доставка единица 500 m, на макара.

Номер на поръчка **FCS-LHDSC-NYL500**

**FCS-LHDSC-STL100 Сензорен кабел, стомана, VdS, 100m**

Сензорен кабел, сребърен, външна плетена обвивка от PVC и неръждаема стомана, повишена механична якост и устойчивост на протриване. Доставка единица 100 m, на макара.

Номер на поръчка **FCS-LHDSC-STL100**

**FCS-LHDSC-STL250 Сензорен кабел, стомана, VdS, 250m**

Сензорен кабел, сребърен, външна плетена обвивка от PVC и неръждаема стомана, повишена механична якост и устойчивост на протриване. Доставна единица 250 m, на макара.

Номер на поръчка **FCS-LHDSC-STL250**

---

**FCS-LHDSC-STL500 Сензорен кабел, стомана, VdS, 500m**

Сензорен кабел, сребърен, външна плетена обвивка от PVC и неръждаема стомана, повишена механична якост и устойчивост на протриване. Доставна единица 500 m, на макара.

Номер на поръчка **FCS-LHDSC-STL500**

---

**Представявано от:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Platz 1  
D-70839 Gerlingen

**North America:**  
Bosch Security Systems, LLC  
130 Perinton Parkway  
Fairport, New York, 14450, USA

**Asia-Pacific:**  
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd, Security Systems  
11 Bishan Street 21  
Singapore 573943