

FCS-LHD-2EN Γραμμικός ανιχνευτής θερμότητας, VdS



Ο γραμμικός ανιχνευτής θερμότητας είναι κατάλληλος για την προστασία μιας ευρείας γκάμας εμπορικών και βιομηχανικών εφαρμογών.

Επισκόπηση συστήματος

Τυχόν αύξηση της θερμοκρασίας προκαλεί την μεταβολή της αντίστασης ενός ηλεκτρικού αγωγού. Η μονάδα ελέγχου παρέχει τη δυνατότητα παρακολούθησης του καλωδίου του αισθητήρα και διαμόρφωσης των θερμοκρασιών συναγερμού και προσυναγερμού. Εξοπλισμένη με τη δική της οθόνη εσωτερικής θερμοκρασίας, η συσκευή ενεργοποιεί έναν συναγερμό εάν η θερμοκρασία εντός του περιβλήματος ανέλθει στους 100°C. Κάθε μονάδα ελέγχου μπορεί να διαθέτει καλώδιο αισθητήρα συνδεδεμένο σε αυτήν μήκους έως και 500 m, το οποίο ενεργεί ως μία ζώνη ανίχνευσης. Όπου το καλώδιο αισθητήρα και η μονάδα ελέγχου είναι εγκατεστημένα σε διαφορετικούς χώρους, μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατάλληλο παρεμβαλλόμενο καλώδιο για την επίτευξη της ηλεκτρικής σύνδεσης μεταξύ τους. Το καλώδιο του αισθητήρα είναι ένα καλώδιο 4 πυρήνων το οποίο ανιχνεύει μεταβολές της θερμοκρασίας παρακολουθώντας συνεχώς την αντίσταση της ειδικά ενισχυμένης πολυμερικής μόνωσης αρνητικού συντελεστή θερμοκρασίας (NTC). Κάποια αλλαγή στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος παράγει σχετική αλλαγή στην αντίσταση η οποία παρακολουθείται από τη μονάδα ελέγχου.

V d S

- ▶ Κατάλληλος για χρήση σε περιορισμένους χώρους και υπό ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες.
- ▶ Περίβλημα προδιαγραφών IP 65
- ▶ Ελάχιστο κόστος συντήρησης χάρη στον συνεχή αυτοέλεγχο του καλωδίου του αισθητήρα
- ▶ Δοκιμαστική λειτουργία μέσω ενσωματωμένης οθόνης LCD
- ▶ Ρυθμός αύξησης και διαμορφώσιμη σταθερή ανίχνευση συναγερμού θερμότητας

Η αρχική εγκατάσταση πραγματοποιείται με μέτρηση και καταχώρηση της αντίστασης βαθμονόμησης του καλωδίου του αισθητήρα.

Λειτουργίες

Τα κατώφλια προσυναγερμού και συναγερμού ορίζονται από τις επιλογές του μενού. Παρέχονται επαφές μεταγωγής χωρίς τάση για προσυναγερμό και σηματοδότηση συναγερμού, και οπτικά μονωμένη έξοδος βλάβης φωτοτρανζίστορ για λειτουργία χωρίς πιθανότητα αστοχίας. Μια απομονωμένη είσοδος καθιστά δυνατή την επαναφορά της συσκευής.

Ρυθμιστικές πληροφορίες

Περιοχή	Συμμόρφωση με κανονισμούς/σημάνσεις ποιότητας	
Ευρώπη	CE	FCS-LHD-2EN
Η.Π.Α.	UL	FCS-LHD-2EN
Γερμανία	VdS	G220006 FCS-LHD-2EN (ProReact EN Analogue)
Πολωνία	CNBOP	063-UWB-0397 FCS-LHD-2EN
	DoP	PRPLDOP01022022 FCS-LHD-2EN

Σημειώσεις για την εγκατάσταση/διαμόρφωση

- Απαιτείται ο εξής εξοπλισμός: πολύμετρο για τη μέτρηση της αντίστασης του καλωδίου του αισθητήρα
- Η δοκιμαστική λειτουργία της μονάδας ελέγχου μπορεί να ολοκληρωθεί πλήρως μέσω της οθόνης LCD. Εάν απαιτείται, η δοκιμαστική λειτουργία μπορεί να πραγματοποιηθεί επίσης με φορητό υπολογιστή και το κατάλληλο λογισμικό. Απευθυνθείτε στον συνεργάτη σας τεχνικής υποστήριξης για την τελευταία έκδοση του λογισμικού. Για τη δοκιμαστική λειτουργία μέσω υπολογιστή απαιτείται καλώδιο USB (βύσμα mini-USB, 5 ακίδων) για τη σύνδεση με τη μονάδα ελέγχου.
- Για τη σύνδεση δύο καλωδίων αισθητήρα χρησιμοποιήστε ένα κιβώτιο συνδέσεων καλωδίων 4 κατάλληλης κλάσης εξοπλισμού. Χρησιμοποιήστε ελάχιστο μήκος καλωδίου αισθητήρα 30 m και μέγιστο μήκος 500 m ανά μονάδα ελέγχου. Για εγκαταστάσεις σύμφωνα με το VdS, το ελάχιστο μήκος καλωδίου είναι 50 m.
- Η ρύθμιση συναγερού 54 °C προορίζεται για περιοχές με ελεγχόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες. Για τη ρύθμιση συναγερού με έγκριση VdS κλάσης A1/A2I, η θερμοκρασία συναγερού είναι 66°C. Για την κλάση BI η θερμοκρασία συναγερού είναι 80 °C.

i Γνωστοποίηση

Για τη σύνδεση της συσκευής ακολουθήστε τις οδηγίες στον Οδηγό Καλωδίωσης (αριθμός εγγράφου F.01U.378.911, F.01U.009.201).

Εξαρτήματα

Ποσότητα	Εξάρτημα
1	Αναλογική μονάδα ελέγχου
1	Στοιχείο τέλους γραμμής

Τεχνικές προδιαγραφές**Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά**

Τάση λειτουργίας (VDC)	20 VDC – 30 VDC
------------------------	-----------------

Μέγιστες καταναλώσεις ρεύματος

Κατάσταση ηρεμίας, χωρίς οπίσθιο φωτισμό LCD	31 mA @ 20 Vdc έως 20 mA @ 30 Vdc
Συναγερού και όχι οπίσθιος φωτισμός LCD (mA)	61 mA @ 20 Vdc έως 39 mA @ 30 Vdc
Συναγερού και οπίσθιος φωτισμός LCD (mA)	85 mA @ 20 Vdc έως 59 mA @ 30 Vdc

Έξοδοι

Έξοδος ρελέ προσυναγερού	μορφή επαφής μεταγωγής C
Μέγιστο φορτίο, ωμικό	2 A 30 VDC / 0,25 A @ 250 VAC
Έξοδος ρελέ συναγερού	Μορφή επαφής μεταγωγής C
Μέγιστο φορτίο, ωμικό	2 A 30 VDC / 0,25 A @ 250 VAC
Βλάβη	Οπτικά μονωμένη έξοδος φωτοτρανζίστορ
Μέγιστο φορτίο	Μέγ. τάση 35 Vdc, Μέγ. ρεύμα 80 mA, Μέγ. ισχύς 150 mW

Είσοδοι

Επαναφορά	Απομονωμένη είσοδος για την επαναφορά του δομοστοιχείου παλμός 5 έως 28 VDC για 3 sec
Μέγιστο μήκος ζώνης (m)	500
Ελάχιστο μήκος ζώνης (m)	50 (εγκατάσταση σύμφωνη με το VdS) 30 (εγκατάσταση μη σύμφωνη με το VdS)

Μηχανικά χαρακτηριστικά

Υλικό	Πλαστικό
Χρώμα	Γκρι
Βάρος (g)	860 g
Διαστάσεις (H x Π x Β) (mm)	180 mm x 182 mm x 90 mm

Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά

Θερμοκρασία λειτουργίας (°C)	-20 °C – 50 °C
Σχετική υγρασία σε λειτουργία, μη συμπυκνωμένη (%) (θερμοκρασία περιβάλλοντος -20 °C έως +30 °C)	0% – 95%
Σχετική υγρασία σε λειτουργία, μη συμπυκνωμένη (%) (θερμοκρασία περιβάλλοντος > 30 °C)	0 - 75%
Κατηγορία προστασίας IP	IP65
Κλάση περιβάλλοντος (EN 50130-5)	II

Καλώδιο αισθητήρα από PVC

Χρώμα	Κόκκινο
Βάρος ανά 100 m (kg)	2.56 kg

Διάμετρος καλωδίου (mm)	4.83 mm
-------------------------	---------

Θερμοκρασία λειτουργίας (°C)	-40 °C – 125 °C
------------------------------	-----------------

Σχετική υγρασία σε λειτουργία, μη συμπυκνωμένη (%)	0% – 99%
--	----------

Καλώδιο αισθητήρα από νάιλον

Χρώμα	Μαύρο
-------	-------

Βάρος ανά 100 m (kg)	3.63 kg
----------------------	---------

Διάμετρος καλωδίου (mm)	6 mm
-------------------------	------

Θερμοκρασία λειτουργίας (°C)	-40 °C – 125 °C
------------------------------	-----------------

Σχετική υγρασία σε λειτουργία, μη συμπυκνωμένη (%)	0% – 99%
--	----------

Κλάση περιβάλλοντος (EN 50130-5)	II
----------------------------------	----

Καλώδιο αισθητήρα από χάλυβα

Χρώμα	Ασημί
-------	-------

Βάρος ανά 100 m (kg)	3.93 kg
----------------------	---------

Διάμετρος καλωδίου (mm)	5.33 mm
-------------------------	---------

Θερμοκρασία λειτουργίας (°C)	-40 °C – 125 °C
------------------------------	-----------------

Σχετική υγρασία σε λειτουργία, μη συμπυκνωμένη (%)	0% – 99%
--	----------

Κλάση περιβάλλοντος (EN 50130-5)	II
----------------------------------	----

Πληροφορίες για παραγγελίες

FCS-LHD-2EN Γραμμικός ανιχνευτής θερμότητας, VdS

Συμβατικός γραμμικός ανιχνευτής θερμότητας με οθόνη LCD.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHD-2EN**

Αξεσουάρ

FCS-LHD2EN-CONN Μονάδα σύνδεσης, VdS

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHD2EN-CONN**

FCS-LHD2EN-EOL Μονάδα τέλους γραμμής, VdS

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHD2EN-EOL**

FCS-LHD2EN-FIX Βάση στερέωσης, 20mm

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHD2EN-FIX**

FCS-LHD2EN-DOW Περιαυχένιο ξύλινου πείρου

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHD2EN-DOW**

FCS-LHD2EN-CLIP Κλιπ σχήματος L, 50mm

Κλιπ σχήματος L Zintec για τη στερέωση του καλωδίου του αισθητήρα. Μονάδα παράδοσης: 100 τεμ.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHD2EN-CLIP**

FCS-LHD2EN-SLE Χιτώνια σιλικόνης

Ανταλλακτικό που απαιτείται για τη στερέωση του καλωδίου του αισθητήρα στο κλιπ σχήματος L. Μονάδα παράδοσης: 100 τεμ.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHD2EN-SLE**

FCS-LHDSC-EN100 Καλώδιο αισθητήρα από PVC, VdS, 100m

Καλώδιο αισθητήρα κόκκινο, εξωτερική επένδυση από PVC, ανθεκτικό σε σκόνη και νερό. Μονάδα παράδοσης 100 m, σε καρούλι.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHDSC-EN100**

FCS-LHDSC-EN250 Καλώδιο αισθητήρα από PVC, VdS, 250m

Καλώδιο αισθητήρα κόκκινο, εξωτερική επένδυση από PVC, ανθεκτικό σε σκόνη και νερό. Μονάδα παράδοσης 250 m, σε καρούλι.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHDSC-EN250**

FCS-LHDSC-EN500 Καλώδιο αισθητήρα από PVC, VdS, 500m

Καλώδιο αισθητήρα κόκκινο, εξωτερική επένδυση από PVC, ανθεκτικό σε σκόνη και νερό. Μονάδα παράδοσης 500 m, σε καρούλι.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHDSC-EN500**

FCS-LHDSC-NYL100 Νάιλον περίβλ. καλ. αισθητ., VdS, 100m

Μαύρο καλώδιο αισθητήρα, νάιλον εξωτερικό περίβλημα, ανθεκτικό στις υπεριώδεις ακτίνες για χρήση σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους σε άμεσο ηλιακό φως Μονάδα παράδοσης 100 m, σε καρούλι.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHDSC-NYL100**

FCS-LHDSC-NYL250 Νάιλον περίβλ. καλ. αισθητ., VdS, 250m

Μαύρο καλώδιο αισθητήρα, νάιλον εξωτερικό περίβλημα, ανθεκτικό στις υπεριώδεις ακτίνες για χρήση σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους σε άμεσο ηλιακό φως Μονάδα παράδοσης 250 m, σε καρούλι.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHDSC-NYL250**

FCS-LHDSC-NYL500 Νάιλον περίβλ. καλ. αισθητ., VdS, 500m

Μαύρο καλώδιο αισθητήρα, νάιλον εξωτερικό περίβλημα, ανθεκτικό στις υπεριώδεις ακτίνες για χρήση σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους σε άμεσο ηλιακό φως Μονάδα παράδοσης 500 m, σε καρούλι.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHDSC-NYL500**

FCS-LHDSC-STL100 Χαλύβδ. περίβλ. καλ. αισθητ., VdS, 100m

Ασημί καλώδιο αισθητήρα, πλεγμένο εξωτερικό περίβλημα από PVC και ανοξείδωτο χάλυβα, με αυξημένη μηχανική αντοχή και ανθεκτικό στην τριβή. Μονάδα παράδοσης 100 m, σε καρούλι.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHDSC-STL100**

FCS-LHDSC-STL250 Χαλύβδ. περίβλ. καλ. αισθητ., VdS, 250m

Ασημί καλώδιο αισθητήρα, πλεγμένο εξωτερικό περίβλημα από PVC και ανοξείδωτο χάλυβα, με αυξημένη μηχανική αντοχή και ανθεκτικό στην τριβή. Μονάδα παράδοσης 250 m, σε καρούλι.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHDSC-STL250**

**FCS-LHDSC-STL500 Χαλύβδ. περίβλ. καλ. αισθητ.,
VdS, 500m**

Ασημί καλώδιο αισθητήρα, πλεγμένο εξωτερικό περίβλημα από PVC και ανοξείδωτο χάλυβα, με αυξημένη μηχανική αντοχή και ανθεκτικό στην τριβή. Μονάδα παράδοσης 500 m, σε καρούλι. Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHDSC-STL500**

Παρουσίαση από:

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