

## FCS-LHD-2EN Γραμμικός ανιχνευτής θερμότητας, VdS

VdS

- ▶ Κατάλληλος για χρήση σε περιορισμένους χώρους και υπό ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες.
- ▶ Περιβλημα 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

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.

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.

### Πιστοποιήσεις και εγκρίσεις

Περιοχή	Συμμόρφωση με κανονισμούς/σημάνσεις ποιότητας	
Γερμανία	VdS	G220035 FCS-LHD-2EN
Ευρώπη	CE	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 σύμφωνη με το VdS, το ελάχιστο μήκος καλωδίου είναι 50 m.
- Η ρύθμιση συναγερμού 54 °C προορίζεται για περιοχές με ελεγχόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες. Για τη ρύθμιση συναγερμού με έγκριση VdS κλάσης A1I/A2I, η θερμοκρασία συναγερμού είναι 66°C. Για την κλάση BI η θερμοκρασία συναγερμού 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
Συναγερμός και όχι οπίσθιος φωτισμός LCD (mA)	61 mA @ 20 Vdc έως 39 mA @ 30 Vdc
Συναγερμός και οπίσθιος φωτισμός LCD (mA)	85 mA @ 20 Vdc έως 59 mA @ 30 Vdc

#### Έξοδοι

Έξοδος ρελέ προσυναγερμού	μορφή επαφής μεταγωγής C
Μέγιστο φορτίο, ωμικό	2 A 30 VDC / 0,25 A @ 250 VAC
Έξοδος ρελέ συναγερμού	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
Διάσταση (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%
Βαθμός προστασίας (IEC 60529)	IP65

### Πληροφορίες για παραγγελίες

**FCS-LHD-2EN Γραμμικός ανιχνευτής θερμότητας, VdS**  
Συμβατικός γραμμικός ανιχνευτής θερμότητας με οθόνη LCD.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHD-2EN | F.01U.393.476**

#### Αξεσουάρι

**FCS-LHDSC-EN Καλώδιο αισθητήρα από PVC, VdS, κόκ.**  
Καλώδιο αισθητήρα κόκκινο, εξωτερική επένδυση από PVC, ανθεκτικό σε σκόνη και νερό. Παράδοση ως πολλαπλάσιο των 10 m, ελάχιστη ποσότητα παράδοσης 30 m, σε καρούλι.

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHDSC-EN | F.01U.393.512**

**FCS-LHD2EN-CONN Μονάδα σύνδεσης, VdS**

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHD2EN-CONN | F.01U.395.478**

**FCS-LHD2EN-EOL Μονάδα τέλους γραμμής, VdS**

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHD2EN-EOL | F.01U.395.477**

**FCS-LHD2EN-FIX Βάση στερέωσης, 20mm**

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHD2EN-FIX | F.01U.398.503**

**FCS-LHD2EN-DOW Περιαισχένιο ξύλινου πείρου**

Αριθμός παραγγελίας **FCS-LHD2EN-DOW | F.01U.398.504**

**Παρουσίαση από:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com