

## FLM-420-I8R1-S Οκταπλή μον. διασύνδεσης εισόδων με ρελέ



- ▶ Ατομικά επιλεγόμενες λειτουργίες παρακολούθησης (τέλους γραμμής ή επαφής) για καθεμία από τις οκτώ εισόδους
- ▶ Μέγιστη χωρητικότητα μεταγωγής 2 A / 30 V DC ή 0,5 A / 42,4 V AC
- ▶ Διατηρεί τις λειτουργίες βρόχου LSN σε περίπτωση διακοπής καλωδίου ή βραχυκυκλώματος χάρη σε δύο ενσωματωμένες διατάξεις απομόνωσης
- ▶ Εύκολη καλωδίωση χάρη στα βυσματούμενα μπλοκ τερματικού

Το δομοστοιχείο διασύνδεσης οκτώ εισόδων FLM-420-I8R1-S με ρελέ επιτρέπει την παρακολούθηση έως οκτώ εισόδων. Επιπλέον, διαθέτει ρελέ με μεταγωγή επαφής για την παροχή επαφής εξόδου ελεύθερης δυναμικού.

Πρόκειται για στοιχείο LSN 2 καλωδίων. Όταν συνδέεται με τους πίνακες πυροπροστασίας FPA-5000 και FPA-1200, το δομοστοιχείο διασύνδεσης προσφέρει την ενισχυμένη γκάμα λειτουργιών της βελτιωμένης τεχνολογίας LSN.

### Λειτουργίες

#### Λειτουργίες παρακολούθησης των εισόδων

Το δομοστοιχείο διασύνδεσης οκτώ εισόδων FLM-420-I8R1-S παρέχει δύο λειτουργίες παρακολούθησης:

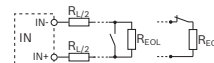
1. Παρακολούθηση γραμμής με αντίσταση τέλους γραμμής
2. Παρακολούθηση δυναμικά ελεύθερης επαφής  
Οι λειτουργίες παρακολούθησης των οκτώ εισόδων μπορούν να επιλεγθούν ξεχωριστά καθορίζοντας τις αντίστοιχες διευθύνσεις.

#### Παρακολούθηση γραμμής με αντίσταση τέλους γραμμής

Η παρακολούθηση με αντίσταση τέλους γραμμής μπορεί να ενεργοποιηθεί ξεχωριστά για καθεμία από τις εισόδους. Η αντίσταση τέλους γραμμής έχει τυπική αντίσταση 3,9 kΩ.

Το δομοστοιχείο διασύνδεσης εντοπίζει

- Αναμονή
- Πυροδότηση σε περίπτωση βραχυκυκλώματος
- Πυροδότηση σε περίπτωση διακοπής γραμμής.



#### Θέση

#### Περιγραφή

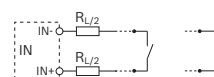
$R_{\Sigma}$  Συνολική αντίσταση γραμμής με  $R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$

$R_{L/2}$  Αντίσταση γραμμής

Οι παρακάτω συνθήκες γραμμής θα εντοπίζονται με αξιοπιστία, αν η συνολική αντίσταση γραμμής είναι εντός του καθορισμένου εύρους:

Συνθήκη γραμμής	Συνολική αντίσταση γραμμής $R_{\Sigma}$
Αναμονή	1.500 Ω έως 6.000 Ω
Βραχυκύκλωμα	< 800 Ω
Διακοπή	> 12 000 Ω

#### Παρακολούθηση επαφής



Το δομοστοιχείο διασύνδεσης εκτιμά αν οι συνθήκες λειτουργίας είναι ορισμένες στην ένδειξη "ανοιχτό" ή "κλειστό". Η κανονική συνθήκη λειτουργίας μπορεί να προγραμματιστεί για κάθε είσοδο. Η παρακολούθηση επαφών έχει ένταση παλμών 8 mA.

### Ρελέ με μεταγωγή επαφής

Το μέγιστο φορτίο επαφής (ωμικό φορτίο) είναι 2 A / 30 V DC ή 0,5 A / 42,4 V AC.

### Διακόπτες διευθύνσεων

Οι διευθύνσεις των δομοστοιχείων διασύνδεσης καθορίζονται από περιστροφικούς διακόπτες. Σε περίπτωση σύνδεσης στους πίνακες πυροπροστασίας FPA-5000 και FPA-1200 (λειτουργία LSN βελτιωμένης έκδοσης), ο χειριστής μπορεί να επιλέξει αυτόματη ή μη αυτόματη διευθυνσιοδότηση με ή χωρίς αυτόματο εντοπισμό. Στον κλασικό τρόπο λειτουργίας LSN, είναι δυνατή η σύνδεση στους πίνακες πυροπροστασίας BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN και UGM 2020.

Διεύθυνση (A)	Τρόπος λειτουργίας
0 0 0	Βρόχος/στέλεχος σε τρόπο λειτουργίας βελτιωμένης έκδοσης LSN με αυτόματη διευθυνσιοδότηση (το T-tap δεν είναι δυνατό)
0 0 1 - 2 5 4	Βρόχος/στέλεχος/T-tap σε τρόπο λειτουργίας βελτιωμένης έκδοσης LSN με μη αυτόματη διευθυνσιοδότηση
CL 0 0	Βρόχος/στέλεχος σε κλασικό τρόπο λειτουργίας LSN

### Χαρακτηριστικά LSN

Ενσωματωμένες διατάξεις απομόνωσης διασφαλίζουν ότι η λειτουργία διατηρείται σε περίπτωση βραχυκυκλώματος ή διακοπής της γραμμής στο βρόχο LSN. Μια ένδειξη προβλήματος αποστέλλεται στον πίνακα πυροπροστασίας.

### Χαρακτηριστικά της βελτιωμένης έκδοσης LSN

Το προϊόν διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά της βελτιωμένης τεχνολογίας LSN:

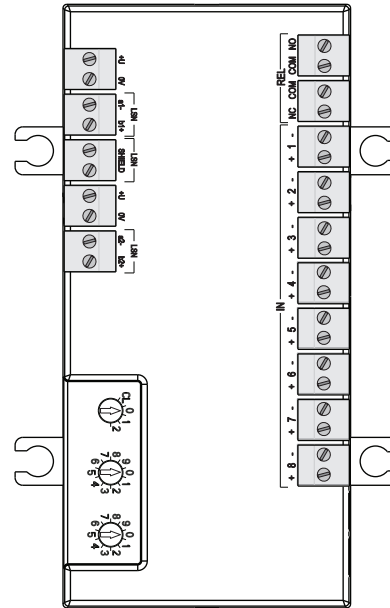
- Ευέλικτες δομές δικτύου, όπως T-tap χωρίς πρόσθετα στοιχεία
- Μέχρι 254 βελτιωμένα στοιχεία LSN ανά βρόχο ή γραμμή στελέχους
- Συμβατό με παλαιότερα, υπάρχοντα συστήματα LSN και πίνακες ελέγχου.

### Πιστοποιήσεις και εγκρίσεις

Περιοχή	Συμμόρφωση με κανονισμούς/σημάνσεις ποιότητας	
Μαρόκο	CMIM	FLM-420-I8R1-S
Γερμανία	VdS	G 208184 FLM-420-I8R1-S
Ευρώπη	CE	FLM-420-I8R1-S
	CPD	0786-CPD-20560 FLM-420-I8R1-S

Περιοχή	Συμμόρφωση με κανονισμούς/σημάνσεις ποιότητας	
Ουκρανία	MOE	UA1.016.0070265-11 FLM-420-I8R1-S

### Σημειώσεις για την εγκατάσταση/διαμόρφωση



Περιγραφή	Σύνδεση
+U   0V	Βοηθητικό τροφοδοτικό (σημεία στήριξης για βρόχο διέλευσης)
LSN a1-   b1+	LSN εισερχόμενο
LSN ΘΩΡΑΚΙΣΗ	Θωράκιση καλωδίου
+U   0V	Βοηθητικό τροφοδοτικό (σημεία στήριξης για βρόχο διέλευσης)
LSN a2-   b2+	LSN εξερχόμενο
IN 1 ... 8: +   -	Είσοδος 1 έως είσοδο 8
REL NC   COM   COM   NO	Ρελέ με μεταγωγή [κανονική κλειστή (NC) επαφή/ COM, COM/κανονική ανοικτή (NO) επαφή]

- Μπορεί να συνδεθεί στους πίνακες πυροπροστασίας FPA-5000 και FPA-1200 και στους κλασικούς πίνακες ελέγχου LSN BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN και UGM 2020.
- Ο προγραμματισμός εκτελείται μέσω του λογισμικού προγραμματισμού του πίνακα πυροπροστασίας.
- Η σύνδεση LSN πραγματοποιείται με τα δύο καλώδια της γραμμής LSN.
- Η ενεργοποίηση των εισόδων IN 1...8 πρέπει να εκτελείται με ηλεκτρική απομόνωση από το LSN (π.χ. με επαφή ρελέ, κουμπί κ.λπ.).
- Οι επαφές πρέπει να έχουν ελάχιστο χρόνο ενεργοποίησης 3,2 δευτερολέπτων.

- Το μέγιστο μήκος καλωδίου όλων των εισόδων που είναι συνδεδεμένες στο βρόχο ή το στέλεχος είναι 500 μέτρα συνολικά. Επιπλέον, όλες οι έξοδοι που δεν είναι ηλεκτρικά απομονωμένες από το LSN πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στον υπολογισμό του συνολικού μήκους γραμμής (π.χ. περιφερειακά συνδεδεόμενα μέσω σημείων C). Με τα UEZ 2000 LSN και UGM 2020, ο περιορισμός στα 500 m ισχύει για κάθε Μετατροπέα επεξεργασίας δικτύου (NVU).
- Το δομοστοιχείο διασύνδεσης διαθέτει μπλοκ τερματισμού, ώστε να επιτρέπεται η σύνδεση με βρόχο ενός δεύτερου ζεύγους καλωδίων σε βοηθητικό τροφοδοτικό.
- Τα καλώδια περνούν μέσα από ελαστικούς δακτυλίους ή κυλίνδρους καλωδίου PG.
- Τα βυσματούμενα μπλοκ τερματικού επιτρέπουν την εύκολη καλωδίωση, ακόμα και αν το δομοστοιχείο διασύνδεσης είναι ενσωματωμένο.
- Χρησιμοποιήστε τα παρεχόμενα διαχωριστικά κατά την τοποθέτηση σε άνιση επιφάνεια.
- Για λειτουργία του συστήματος πυροπροστασίας σύμφωνα με το EN 54-2, τα δομοστοιχεία διασύνδεσης που χρησιμοποιούνται για την ενεργοποίηση του εξοπλισμού πυροπροστασίας και των οποίων οι έξοδοι δεν παρακολουθούνται, πρέπει να εγκαθίστανται ακριβώς δίπλα ή μέσα στη συσκευή η οποία θα ενεργοποιηθεί.

## Εξαρτήματα

Τύπος	Ποσό τητα	Εξάρτημα
FLM-420-18R1-S	1	Δομοστοιχείο διασύνδεσης οκτώ εισόδων με ρελέ σε περίβλημα για επιφανειακή τοποθέτηση

## Τεχνικές προδιαγραφές

### Ηλεκτρολογικά χαρακτηριστικά

Τάση εισόδου LSN (V DC)	15 ... 33
Μέγ. κατανάλωση ρεύματος από LSN (mA)	5.5
Είσοδοι, ανεξάρτητες	8
Παρακολούθηση γραμμής: αντίσταση τέλους γραμμής, ονομαστική (kΩ) Εντοπισμένες συνθήκες γραμμής (Ω) με συνολική αντίσταση γραμμής $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOI}$	3,9 Αναμονή: 1.500 ... 6.000 Διακοπή: > 12.000 Βραχυκύκλωμα: < 800
Παρακολούθηση επαφής: Μέγ. κατανάλωση ρεύματος (mA)	8

Ελάχ. χρόνος ενεργοποίησης των εισόδων IN 1...8 (δευτ.)	3.2
Ρελέ με μεταγωγή, χαμηλή τάση	NC / COM, COM / NO
Φορτίο επαφής: Μέγ. χωρητικότητα μεταγωγής (A / V DC, A / V AC) Ελάχ. χωρητικότητα μεταγωγής (mA / mV DC, mA / mV AC) Μέγ. συχνότητα (Hz)	2 / 30; 0.5 / 42.4 0.01 / 10; 0.01 / 10 100

### Μηχανικά χαρακτηριστικά

Υποδοχές σύνδεσης	Ακροδέκτες βίδας
Περιστροφικοί διακόπτες, αριθμός	3
Βάρος χωρίς/με συσκευασία (g)	480 / 800
Διαστάσεις Π x Υ x Β (mm)	140 x 200 x 48
Διάσταση καλωδίου (mm <sup>2</sup> )	0.6...3.3
Υλικό περιβλήματος, χρώμα περιβλήματος (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003

### Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά

Θερμοκρασία λειτουργίας (°C)	-20 ... +65
Θερμοκρασία αποθήκευσης (°C)	-25 ... +80
Σχετική υγρασία (%), χωρίς συμπύκνωση	< 96 %
Κλάση εξοπλισμού (IEC 60950)	III
Βαθμός προστασίας (IEC 60529)	IP 54

### Όρια συστήματος

Μέγ. μήκος καλωδίου, χωρίς ηλεκτρική απομόνωση από LSN, συνολικά (m)	500
--	-----

## Πληροφορίες για παραγγελίες

### FLM-420-18R1-S Οκταπλή μον. διασύνδεσης εισόδων με ρελέ

Το στοιχείο LSN 2 καλωδίων επιτρέπει την παρακολούθηση έως οκτώ εισόδων, με ρελέ με μεταγωγή επαφής για την παροχή μιας επαφής εξόδου ελεύθερης δυναμικού, στο περίβλημα για επιφανειακή τοποθέτηση. Αριθμός παραγγελίας **FLM-420-18R1-S | F.01U.033.251**

**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  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://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](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)