



# Conventional Interface Module 4-wire LSN

FLM-420/4-CON-S | FLM-420/4-CON-D




# BOSCH

- |           |   |           |   |
|-----------|---|-----------|---|
| <b>cs</b> | Instalační příručka<br><b>Konvenční 2vstupý vazební člen LSN</b>                                  | <b>nl</b> | Installatiehandleiding<br><b>Conventionele interfacemodule voor 4-draads LSN</b>                    |
| <b>de</b> | Installationsanleitung<br><b>GLT-Koppler 4-Draht-LSN</b>  | <b>pl</b> | Instrukcja instalacji<br><b>4-żyłowy konwencjonalny moduł interfejsu LSN</b>                        |
| <b>el</b> | Εγχειρίδιο εγκατάστασης<br><b>Δομοστοιχείο συμβατικής διασύνδεσης, 4σύρματο LSN</b>               | <b>pt</b> | Guia de Instalação<br><b>Módulo de interface convencional para LSN a quatro fios</b>                |
| <b>en</b> | Installation Guide<br><b>Conventional Interface Module 4-wire LSN</b>                             | <b>ro</b> | Ghid de instalare<br><b>Modul de interfață convențional pentru LSN, cu 4 cabluri</b>                |
| <b>es</b> | Guía de instalación<br><b>Módulo de zonas convencional para LSN de 4 hilos</b>                    | <b>ru</b> | Руководство по установке<br><b>Интерфейсный модуль неадресных шлейфов (4-проводное подключение)</b> |
| <b>fr</b> | Guide d'installation<br><b>Module d'interface conventionnel pour LSN 4 fils</b>                   | <b>sl</b> | Priročnik za namestitve<br><b>Običajni vmesniški modul za 4-žični LSN</b>                           |
| <b>hr</b> | Instalacijske upute<br><b>Modul standardnog sučelja za 4-žičani sustav LSN</b>                    | <b>tr</b> | Kurulum Kılavuzu<br><b>Konvansiyonel Arayüz Modülü 4 Kablolu LSN</b>                                |
| <b>hu</b> | Telepítési útmutató<br><b>Hagyományos csatlómodul négyvezetékes LSN-hez</b>                       |           |   |
| <b>it</b> | Guida di installazione<br><b>Modulo di interfaccia convenzionale per LSN a quattro conduttori</b> |           |   |



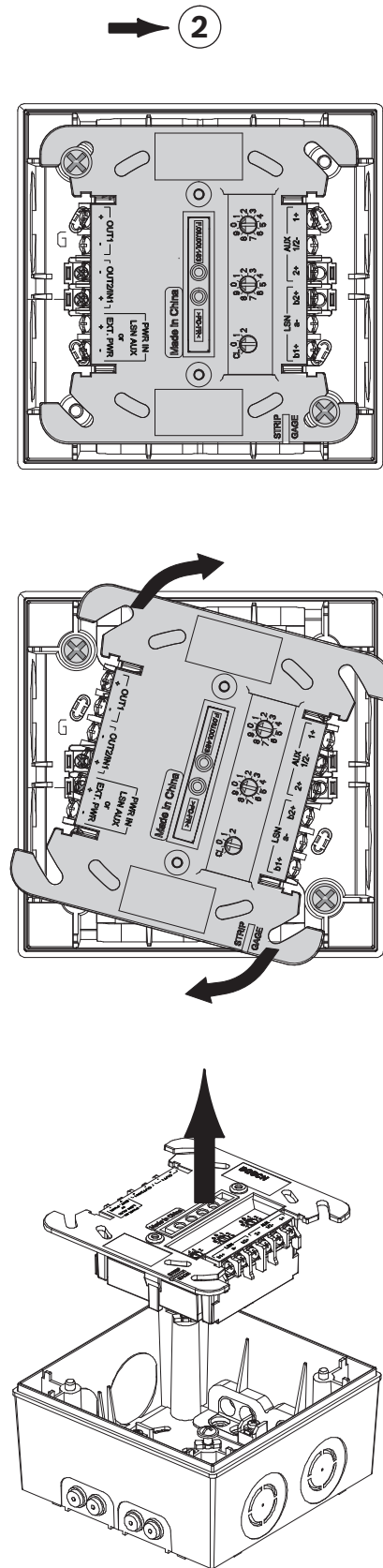
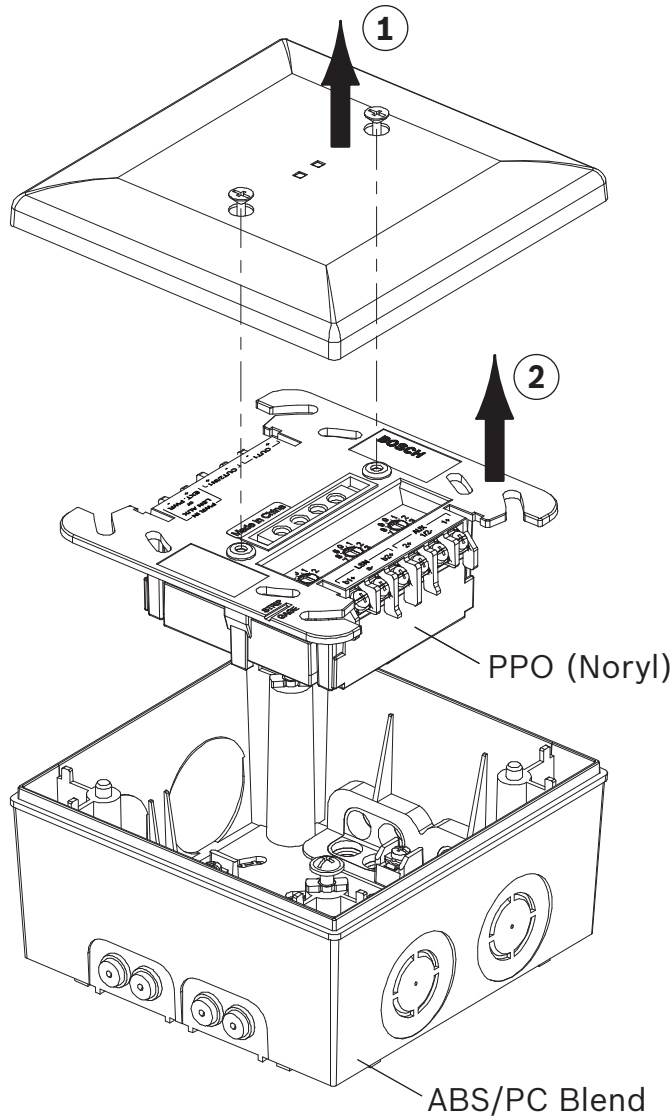
0786

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Platz 1, D-70839 Gerlingen  
08  
0786 - CPD - 20399

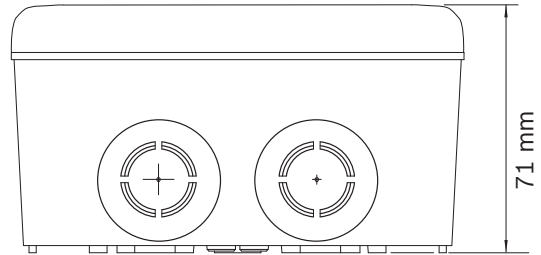
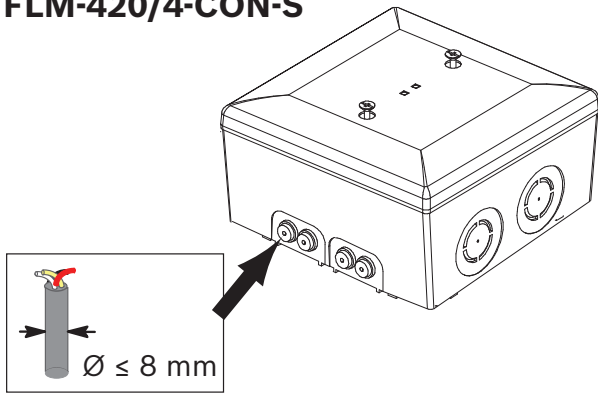
EN 54-18: 2005  
EN 54-17: 2005  
Eingangs-/Ausgangsgerät | Input/Output Device  
FLM-420/4-CON-S, FLM-420/4-CON-D  
Technische Daten | Specification 


<b>cs</b>	Instalační příručka	<b>14</b>
<b>de</b>	Installationsanleitung	<b>15</b>
<b>el</b>	Εγχειρίδιο εγκατάστασης	<b>16</b>
<b>en</b>	Installation Guide	<b>17</b>
<b>es</b>	Guía de instalación	<b>18</b>
<b>fr</b>	Guide d'installation	<b>19</b>
<b>hr</b>	Instalacijske upute	<b>20</b>
<b>hu</b>	Telepítési útmutató	<b>21</b>
<b>it</b>	Guida di installazione	<b>22</b>
<b>nl</b>	Installatiehandleiding	<b>23</b>
<b>pl</b>	Instrukcja instalacji	<b>24</b>
<b>pt</b>	Guia de Instalação	<b>25</b>
<b>ro</b>	Ghid de instalare	<b>26</b>
<b>ru</b>	Руководство по установке	<b>27</b>
<b>sl</b>	Priročnik za namestitev	<b>28</b>
<b>tr</b>	Kurulum Kılavuzu	<b>29</b>

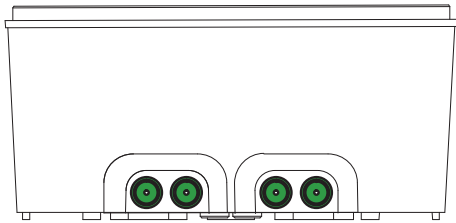
# FLM-420/4-CON-S



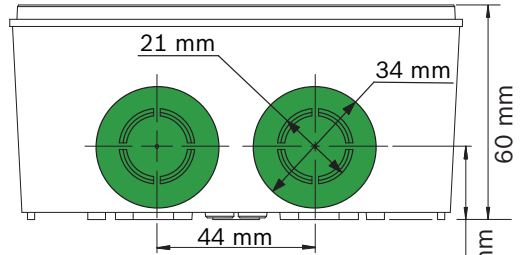
### FLM-420/4-CON-S




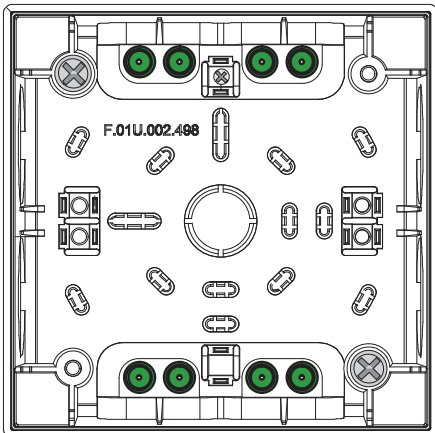
2 x 4 



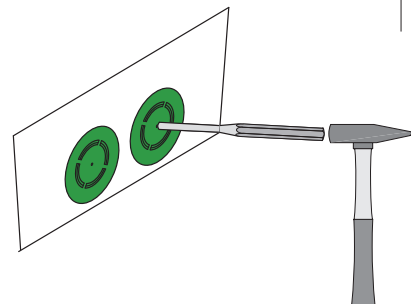
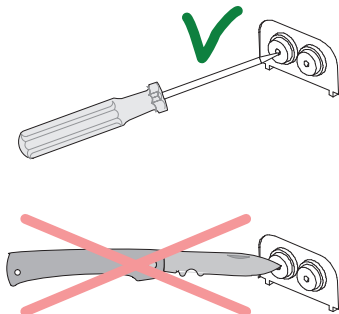
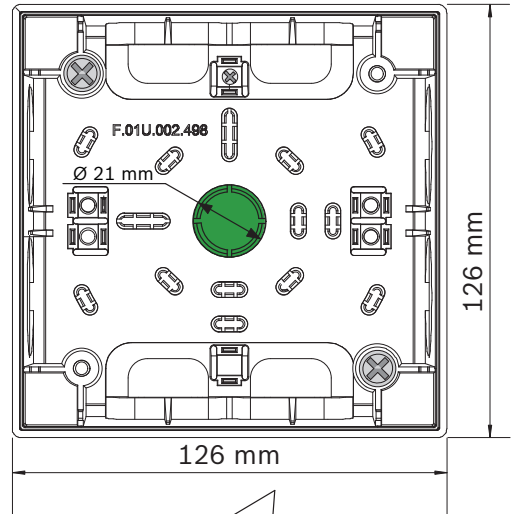
2 x 2 

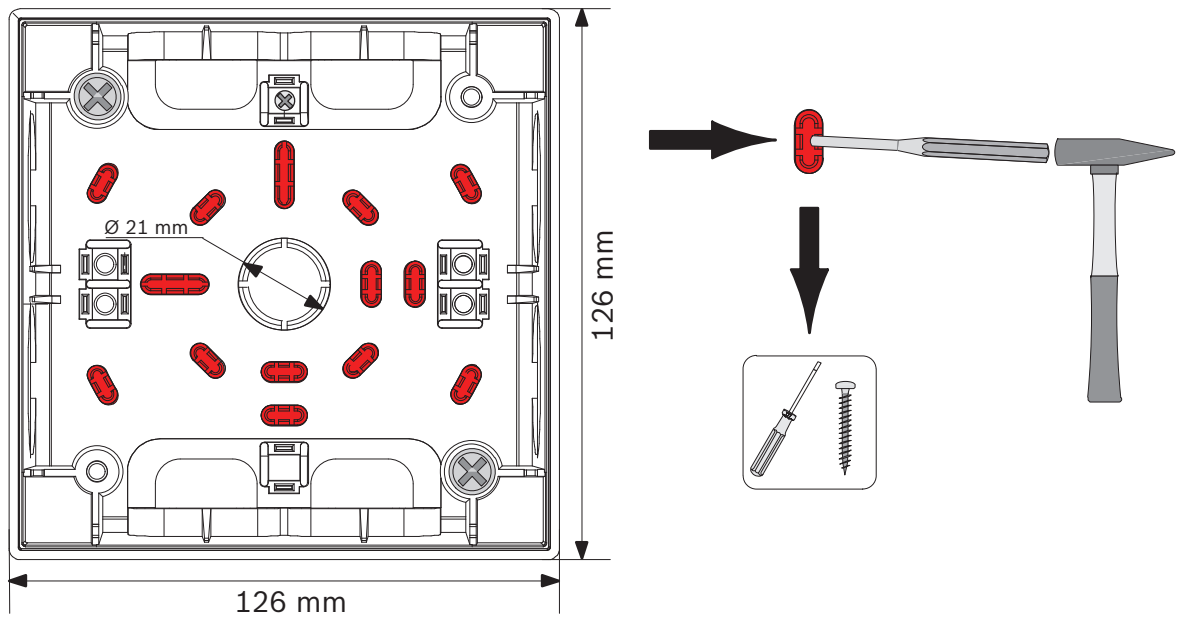


2 x 4 

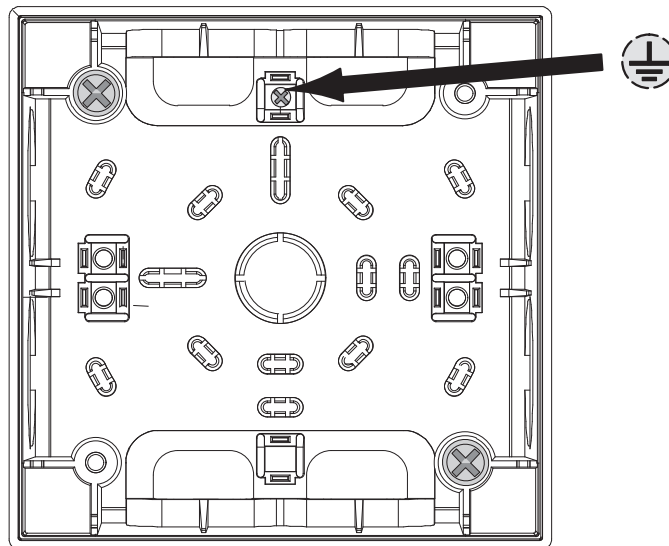


1 x 



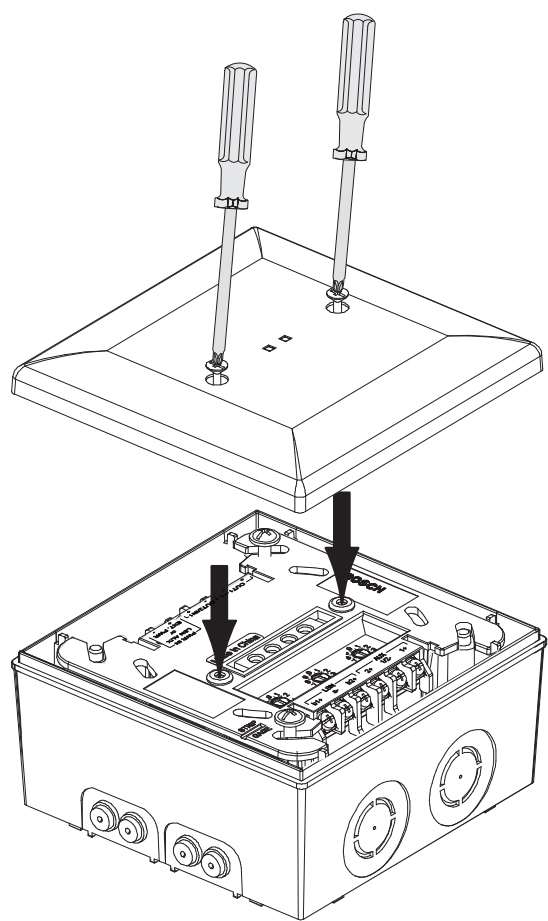
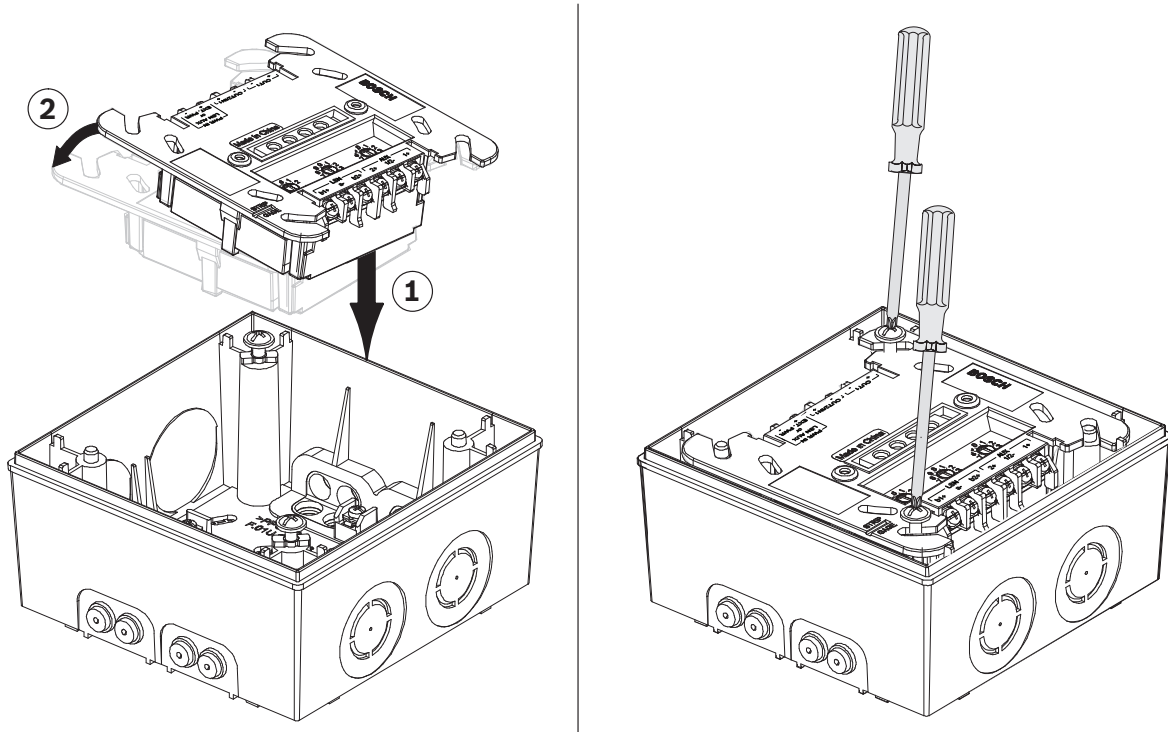
**FLM-420/4-CON-S**

3

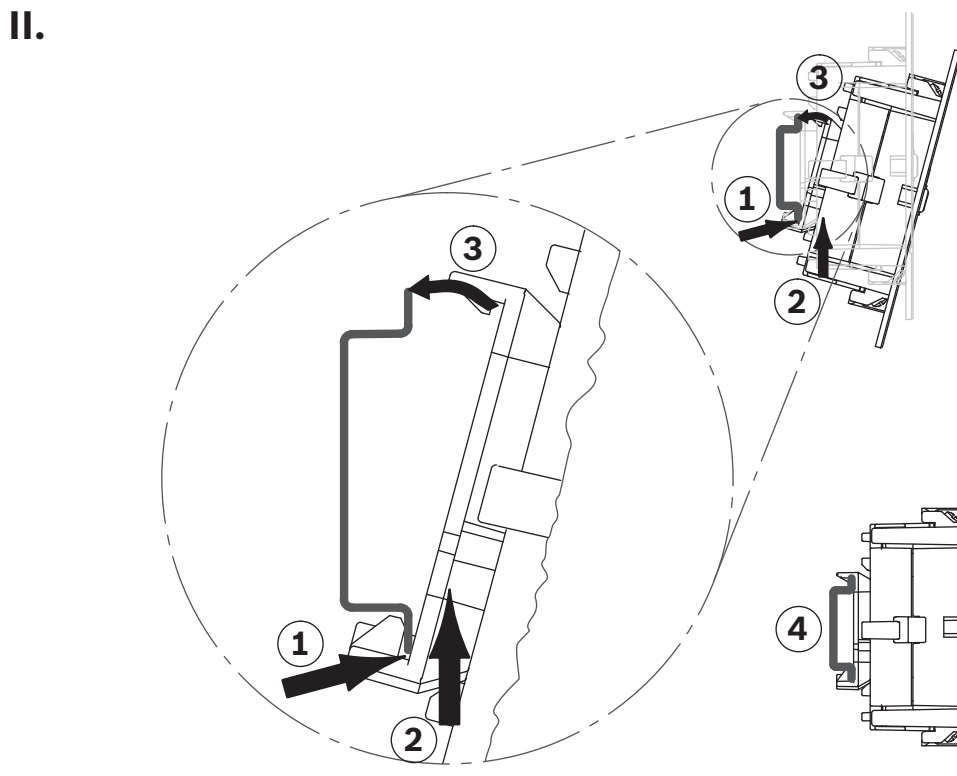
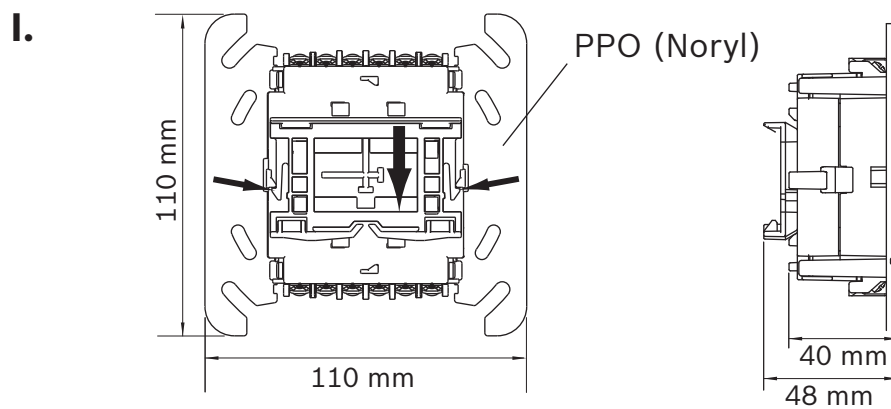
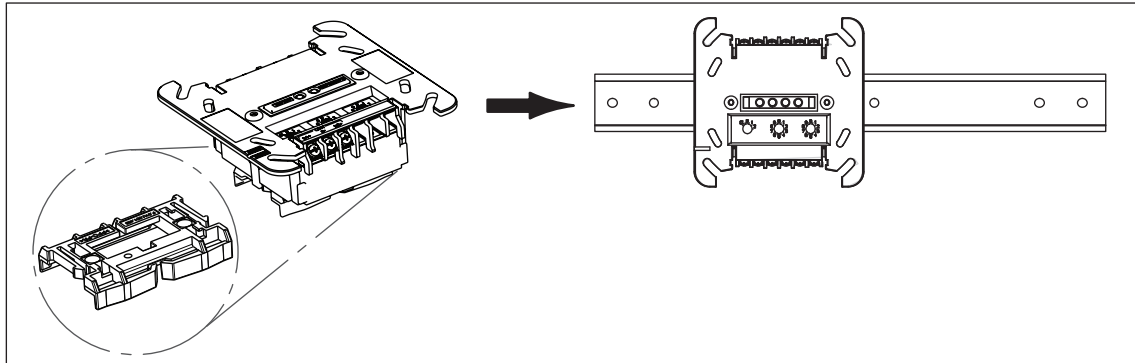
**FLM-420/4-CON-S**

4

### FLM-420/4-CON-S

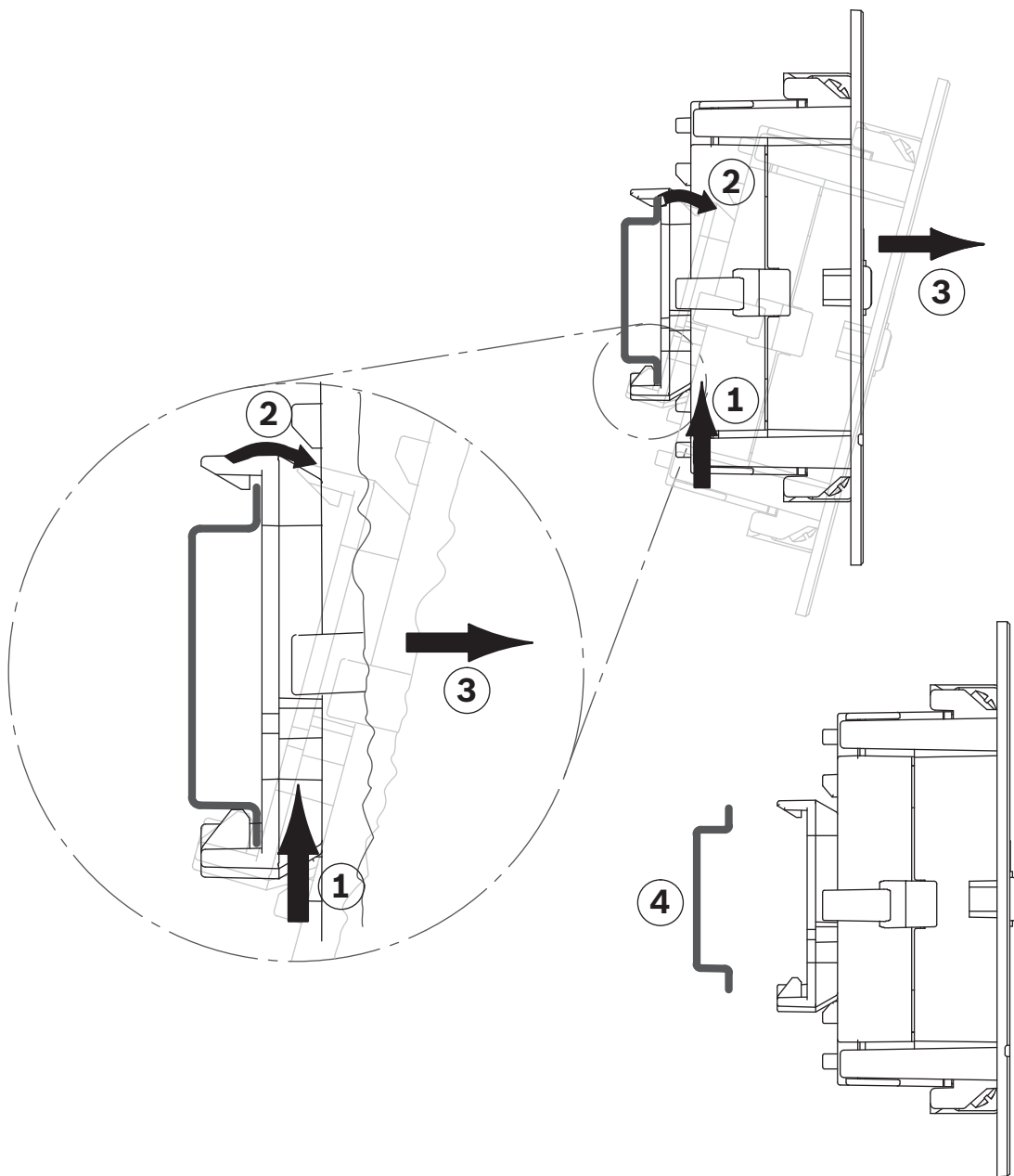
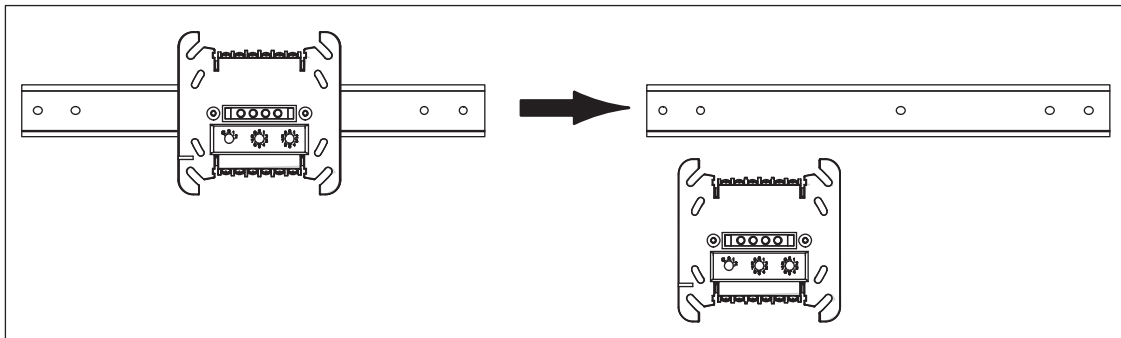


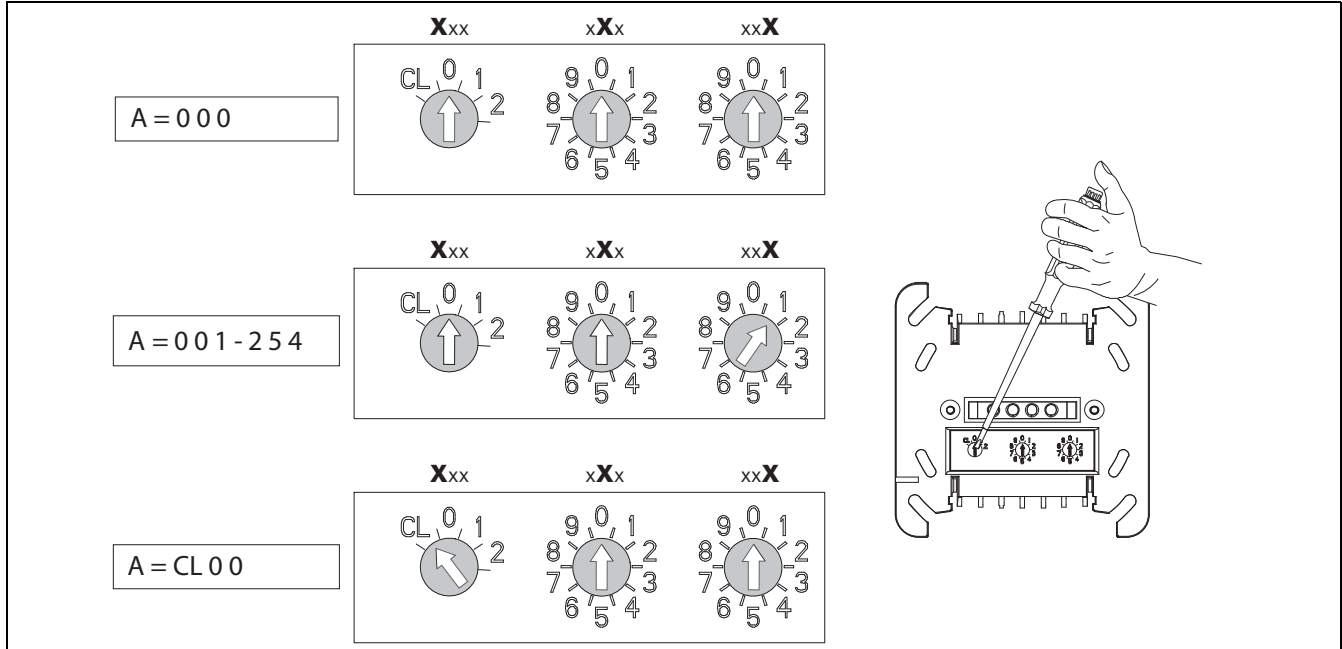
## FLM-420/4-CON-D





### FLM-420/4-CON-D

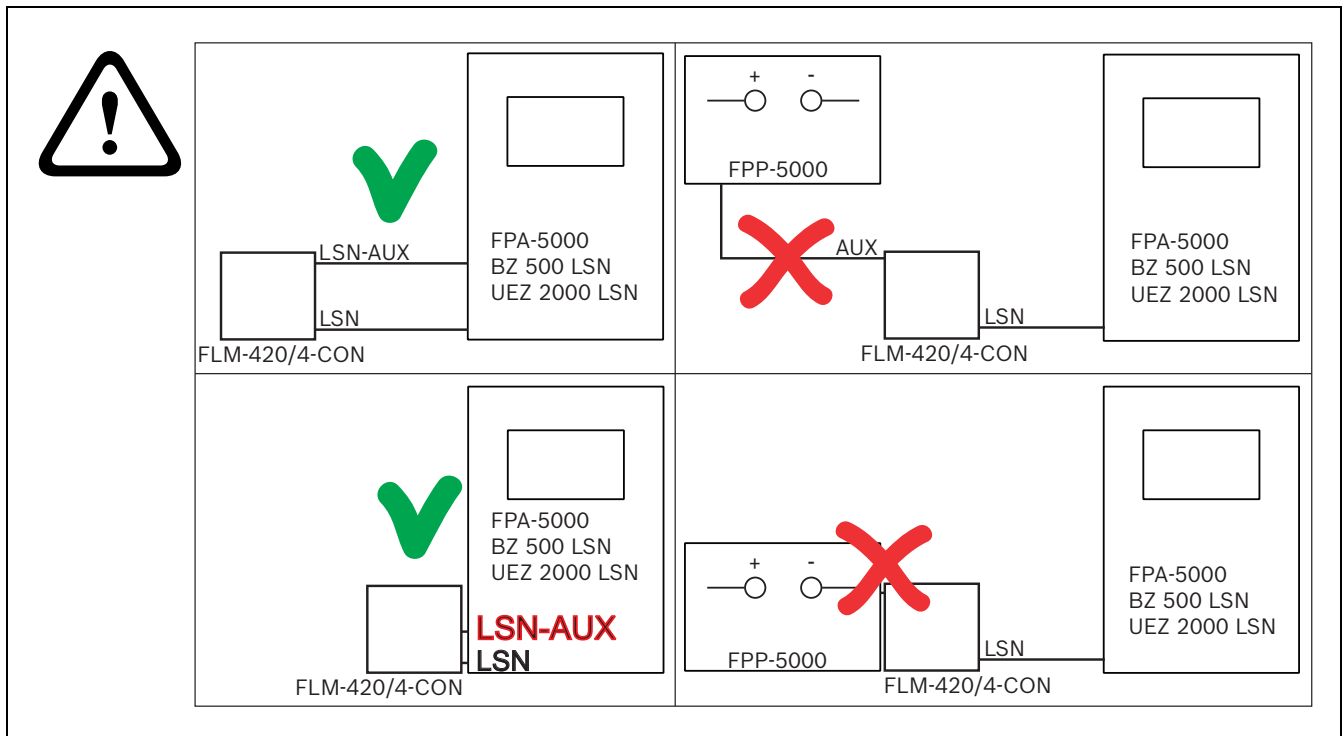




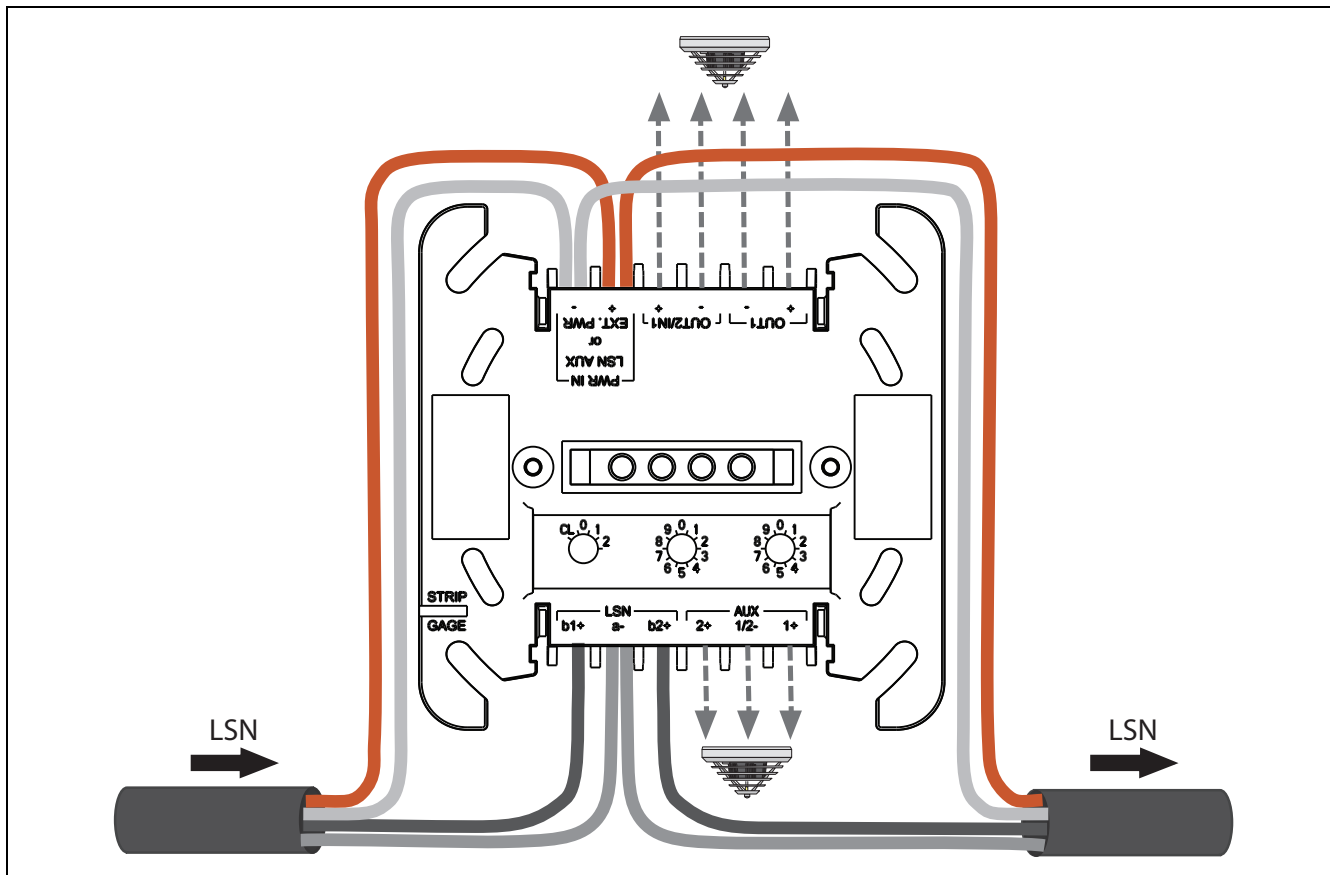
8

A	Xxx	xXx	xxX	FPA-5000 FPA-1200	BZ 500 LSN UEZ 2000 LSN UGM 2020
000	0	0	0	X	-
001-254	0/1/2	0-9	0-9	X	-
CL00	CL	0	0	X	X

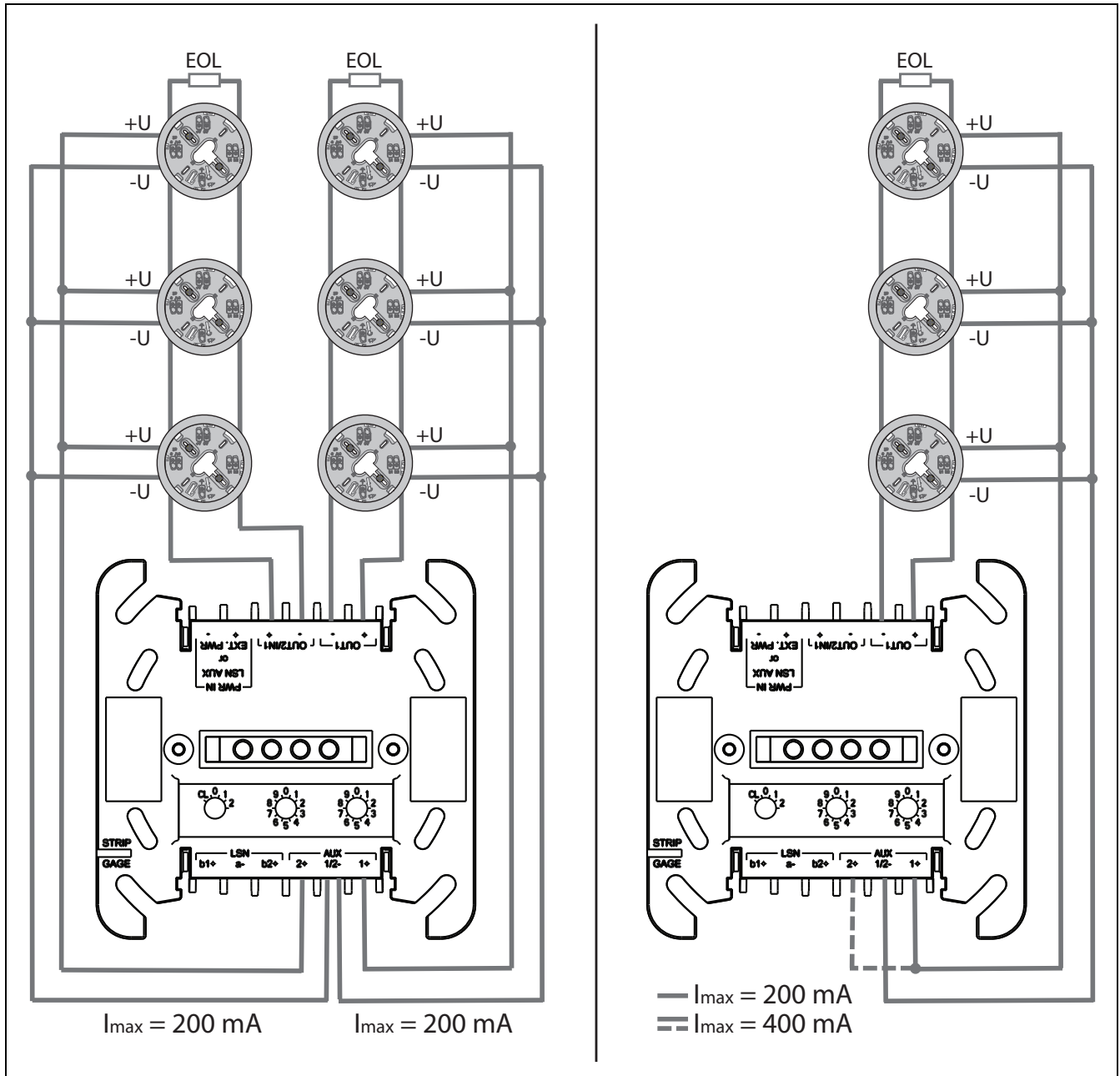
9

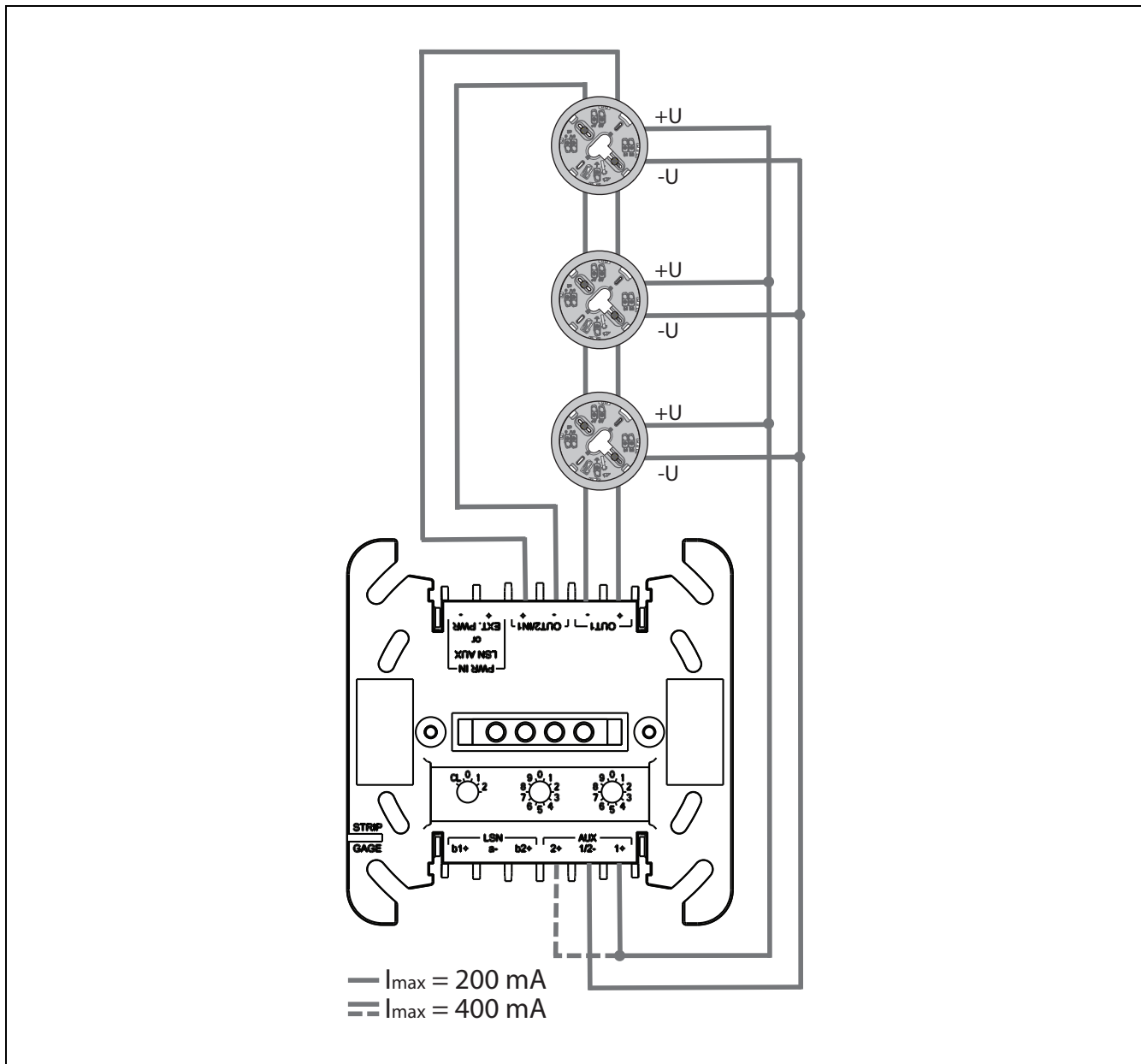


10



11





## Bezpečnostní pokyny



### POZNÁMKA!

Instalaci musí provádět pouze autorizovaný a specializovaný personál. Při kalibraci zóny a výběru koncového odporu dodržujte pokyny uvedené v nápovědě online.

## Popis funkcí

Konvenční vazební člen FLM-420/4-CON umožňuje sledované připojení konvenčních hlásičů k požárním ústřednám LSN přes čtyřvodičovou napájecí síť (sít' LSN s externím napájecím zdrojem).

Kryt pro povrchovou montáž členu FLM-420/4-CON-S je opatřen předtvarovanými průchodkami a pryžovými vložkami pro přivedení kabelů (Obrázek 2, Strana 5, Vyjmutí: Obrázek 1, Strana 4, Instalace: Obrázek 5, Strana 7).

Vazební člen FLM-420/4-CON-D se instaluje na sběrnici DIN v souladu s normou EN 60715 pomocí přiloženého adaptéru (instalace: Obrázek 6, Strana 8; vyjmutí: Obrázek 7, Strana 9).

## Nastavení adresy

Nastavte otočný přepínač do požadované polohy pomocí plochého šroubováku (Obrázek 8, Strana 10).

Adresa (A)	Provozní režim
0 0 0	Kruh nebo přímá linka v režimu LSN improved version s automatickým adresováním
0 0 1 - 2 5 4	Kruh nebo přímá linka nebo odbočky T v režimu LSN improved version s manuálním adresováním
CL 0 0	Kruh nebo přímá linka v režimu LSN classic (rozsah adres: maximálně 127)
2 5 5 - 2 9 9	Rozsah nepřípustných adres (chybová zpráva na ústředně EPS)

## Připojení

Připojení k síti LSN	Viz ...
S napájením prostřednictvím přídavného napájecího zdroje LSN	Obrázek 11, Strana 11

Připojení konvenčních linek	Viz ...
2 přímé linky (třída B)	Obrázek 12, Strana 12, vlevo
1 přímá linka (třída B)	Obrázek 12, Strana 12, vpravo
1 kruhové vedení (třída A)	Obrázek 13, Strana 13

Popis	Funkce
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b příchozí / LSN a / LSN b odchozí
AUX: 2+   1/2-   1+	Napájecí výstup, čtyřvodičový hlásič (nevztahuje se na připojení dvou vodičových hlásičů)
OUT1: +   - ; OUT2/IN1: -   +	Přímá linka 1 nebo odchozí vedení; přímá linka 2 nebo příchozí vedení
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Napájecí vstup (ze sítě LSN nebo externího napájecího zdroje)

## Technické údaje

LSN	Vstupní napětí	15 až 33 V DC
	Maximální odběr proudu	8,5 mA
Hlavní linka	Napětí sítě	21 až 22 V DC (typ. 21,5 V DC, ±0,5 V DC)
	Maximální linkový proud	80 mA na jednu linku (±10 % při 25 °C)
	Maximální odpor linky	50 Ω na jednu linku (max. 2 × 25 Ω)
Napájecí vstup (PWR IN)	Napětí	24 až 30 V DC
	Pulzy napětí	< 150 mV
Napájecí výstup pro čtyřvodičové hlásiče	Napětí	23,5 až 30 V DC (jmenovité napětí 24 V DC)
	Maximální proud	200 mA na jeden výstup (lze zapojit paralelně)
	Pulzy napětí	< 300 mV
Koncový odpor pro zónu při přímé lince (třída B)		S kalibrační hodnotou: 2,2 kΩ Bez kalibrační hodnoty: 2,2 kΩ / 3,9 kΩ
Přípustný průměr vodiče		0,6 až 3,3 mm <sup>2</sup>
Přípustná provozní/skladovací teplota		-20 °C až +55 °C / -25 °C až +80 °C
Přípustná relativní vlhkost		< 96 %, nekondenzující
Třída krytí podle IEC 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54; FLM-420/4-CON-D: IP 30
Třídy zařízení podle IEC 60950		Zařízení třídy III

## Sicherheitshinweise



### HINWEIS!

Installation nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen. Zum Kalibrieren der Meldelinie sowie Auswahl EOL-Widerstand Hinweise in der Online-Hilfe beachten.

## Funktionsbeschreibung

Der FLM-420/4-CON GLT-Koppler ermöglicht die überwachte Anschaltung von GLT-Meldern an LSN-Brandmeldezentralen über 4-Draht-Leitungsnetz (LSN mit externer Spannungsversorgung). Das Aufputzgehäuse des FLM-420/4-CON-S hat vorgestanzte Kabelrohranschlüsse sowie Gummitüllen zum Durchstechen für Kabeleinführungen (*Bild 2, Seite 5, Ausbau: Bild 1, Seite 4, Einbau: Bild 5, Seite 7*). Der FLM-420/4-CON-D wird mit beiliegendem Adapter auf eine DIN-Schiene nach EN 60715 installiert (*Einbau: Bild 6, Seite 8; Ausbau: Bild 7, Seite 9*).

## Adresseinstellung

Drehschalter mit einem Schlitzschraubenzieher in die gewünschte Position bringen (*Bild 8, Seite 10*).

Adresse (A)	Betriebsart (Modus)
0 0 0	Ring/Stich im Modus LSN improved version mit automatischer Adressvergabe
0 0 1 - 2 5 4	Ring/Stich/T-Abzweigungen im Modus LSN improved version mit manueller Adressvergabe
CL 0 0	Ring/Stich im Modus LSN classic (Adressbereich max. 127)
2 5 5 - 2 9 9	Nicht zulässiger Adressbereich (Fehlermeldung an BMZ)

## Anschaltung

Anschaltung an LSN	siehe ...
Mit Spannungsversorgung über LSN-Zusatzspannung	<i>Bild 11, Seite 11</i>

Anschaltung GLT-Linien	siehe ...
2 Stiche (Class B)	<i>Bild 12, Seite 12, links</i>
1 Stich (Class B)	<i>Bild 12, Seite 12, rechts</i>
1 Ring (Class A)	<i>Bild 13, Seite 13</i>

Beschreibung	Funktion
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b kommend / LSN a / LSN b gehend
AUX: 2+   1/2-   1+	Ausgang Spannungsversorgung 4-Draht-Melder (entfällt bei Anschaltung von 2-Draht-Meldern)
OUT1: +   -	Stich 1 oder Ring gehend
OUT2/IN1: -   +	Stich 2 oder Ring kommend
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Eingang Spannungsversorgung (aus LSN oder extern)

## Technische Daten

LSN	Eingangsspannung	15 - 33 V DC
	Max. Stromaufnahme	8,5 mA
Primärleitung	Linienspannung	21 - 22 V DC (21,5 V DC typ. ±0,5 V DC)
	Max. Linienstrom	80 mA pro Linie (±10 % bei 25 °C)
	Max. Leitungswiderstand	50 Ω pro Linie (2 x 25 Ω max.)
Eingang Spannungsversorgung (PWR IN)	Spannung	24 - 30 V DC
	Restwelligkeit	< 150 mV
Ausgang Spannungsversorgung 4-Draht-Melder	Spannung	23,5 - 30 V DC (Nennspannung 24 V DC)
	Max. Strom	200 mA pro Ausgang (parallelschaltfähig)
	Restwelligkeit	< 300 mV
EOL-Widerstand für Meldelinie als Stich (Class B)		Mit Kalibrierwert: 2,2 kΩ Ohne Kalibrierwert: 2,2 kΩ / 3,9 kΩ
Zulässiger Drahtquerschnitt		0,6 - 3,3 mm <sup>2</sup>
Zulässige Betriebstemperatur / Lagertemperatur		-20 °C bis +55 °C / -25 °C bis +80 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit		<96 %, ohne Betauung
Schutzart nach IEC 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54; FLM-420/4-CON-D: IP 30
Schutzklasse nach IEC 60950		Einrichtung der Schutzklasse III

## Σημειώσεις ασφαλείας



### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό. Κατά τη βαθμονόμηση της ζώνης και την επιλογή τερματικής αντίστασης (EOL) τηρείτε κατά γράμμα τις υποδείξεις της ηλεκτρονικής βοήθειας.

## Περιγραφή λειτουργίας

Το δομοστοιχείο συμβατικής διασύνδεσης FLM-420/4-CON επιτρέπει την παρακολουθούμενη σύνδεση συμβατικών ανιχνευτών σε πίνακες πυροπροστασίας LSN μέσω ενός 4σύρματου δικτύου τροφοδοσίας (LSN με εξωτερικό τροφοδοτικό).

Το επιφανειακά τοποθετούμενο περίβλημα για το FLM-420/4-CON-S διαθέτει προδιαμορφωμένες υποδοχές σύνδεσης και ελαστικούς δακτυλίους για τις εισόδους των καλωδίων (Σχήμα 2, Σελίδα 5, Αφαίρεση: Σχήμα 1, Σελίδα 4, Εγκατάσταση: Σχήμα 5, Σελίδα 7). Το FLM-420/4-CON-D εγκαθίσταται σε ράγα DIN με ενσωματωμένο προσαρμογέα, σύμφωνα με το πρότυπο EN 60715 (Εγκατάσταση: Σχήμα 6, Σελίδα 8, Αφαίρεση: Σχήμα 7, Σελίδα 9).

## Ρύθμιση διεύθυνσης

Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στην απαιτούμενη θέση, με τη βοήθεια ενός πλακέ κατσαβιδιού (Σχήμα 8, Σελίδα 10).

Διεύθυνση (A)	Τρόπος λειτουργίας
0 0 0	Βρόχος/στέλεχος σε τρόπο λειτουργίας έκδοσης LSN improved με αυτόματη διευθυνσιοδότηση
0 0 1 - 2 5 4	Βρόχος/στέλεχος/T-taps σε τρόπο λειτουργίας έκδοσης LSN improved με μη αυτόματη διευθυνσιοδότηση
CL 0 0	Βρόχος/στέλεχος σε τρόπο λειτουργίας LSN classic (εύρος διευθύνσεων: μέχρι 127)
2 5 5 - 2 9 9	Εύρος μη επιτρεπτών διευθύνσεων (μήνυμα σφάλματος στον πίνακα πυροπροστασίας)

## Σύνδεση

Σύνδεση στο LSN	Βλ. ...
Με μονάδα τροφοδοτικού μέσω πρόσθετου τροφοδοτικού LSN	Σχήμα 11, Σελίδα 11

Σύνδεση συμβατικών γραμμών	Βλ. ...
2 στέλεχη (Κατηγορίας Β)	Σχήμα 12, Σελίδα 12, αριστερά
1 στέλεχος (Κατηγορίας Β)	Σχήμα 12, Σελίδα 12, δεξιά
1 βρόχος (Κατηγορίας Α)	Σχήμα 13, Σελίδα 13

Περιγραφή	Λειτουργία
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b εισερχόμενο/ LSN a / LSN b εξερχόμενο
AUX: 2+   1/2-   1+	Έξοδος τροφοδοσίας, 4σύρματος ανιχνευτής (δεν ισχύει εάν συνδέονται 2σύρματοι ανιχνευτές)
OUT1: +   -, OUT2/IN1: -   +	Στέλεχος 1 ή βρόχος εξόδου, στέλεχος 2 ή βρόχος εισόδου
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Είσοδος τροφοδοσίας (από το LSN ή εξωτερική μονάδα τροφοδοτικού)

## Τεχνικές προδιαγραφές

LSN	Τάση εισόδου	15 έως 33 V DC
	Μέγιστη κατανάλωση ρεύματος	8,5 mA
Κύρια γραμμή	Τάση γραμμής	21 έως 22 V DC (21,5 V DC τυπική ±0,5 V DC)
	Μέγιστο ρεύμα γραμμής	80 mA ανά γραμμή (±10 % στους 25 °C)
	Μέγ. αντίσταση γραμμής	50 Ω ανά γραμμή (2 x 25 Ω μέγ.)
Είσοδος τροφοδοσίας (PWR IN)	Τάση	24 έως 30 V DC
	Κυμάτωση	< 150 mV
Έξοδος τροφοδοσίας, 4σύρματοι ανιχνευτές	Τάση	23,5 έως 30 V DC (ονομαστική τάση 24 V DC)
	Μέγ. ρεύμα	200 mA ανά έξοδο (δυνατότητα παράλληλης μεταγωγής)
	Κυμάτωση	< 300 mV
Τερματική αντίσταση ως στέλεχος για ζώνη (Κατηγορίας Β)	Με τιμή βαθμονόμησης: 2,2 kΩ Χωρίς τιμή βαθμονόμησης: 2,2 kΩ / 3,9 kΩ	
Επιτρεπτή διάμετρος καλωδίου	0,6 έως 3,3 mm <sup>2</sup>	
Επιτρεπτή θερμοκρασία λειτουργίας/αποθήκευσης	-20 °C έως +55 °C / -25 °C έως +80 °C	
Επιτρεπτή σχετική υγρασία	< 96 %, χωρίς συμπύκνωση	
Κλάση προστασίας σύμφωνα με IEC 60529	FLM-420/4-CON-S: IP 54, FLM-420/4-CON-D: IP 30	
Κλάσεις προστασίας σύμφωνα με IEC 60950	Εξοπλισμός κλάσης III	



## Safety Notes



### NOTICE!

Installation must only be performed by authorized and specialized personnel. Please observe the notes in the online help when calibrating the zone and selecting the EOL resistor.

## Functional description

The FLM-420/4-CON Conventional Interface Module enables monitored connection of conventional detectors to LSN fire panels via a 4-wire supply network (LSN with external power supply).

The surface-mount housing for the FLM-420/4-CON-S has pre-formed conduit connections and rubber bushings for cable entries (*Figure 2, Page 5, Removal: Figure 1, Page 4, Installation: Figure 5, Page 7*).

The FLM-420/4-CON-D is installed on a DIN rail in accordance with EN 60715 with enclosed adapter (*Installation: Figure 6, Page 8; Removal: Figure 7, Page 9*).

## Address Setting

Fit a rotary switch in the required position using a pan head slotted screwdriver (*Figure 8, Page 10*).

Address (A)	Operating mode
0 0 0	Loop/stub in LSN improved version mode with automatic addressing
0 0 1 - 2 5 4	Loop/stub/T-taps in LSN improved version mode with manual addressing
CL 0 0	Loop/stub in LSN classic mode (address range 127 max.)
2 5 5 - 2 9 9	Non-permitted address range (error message on fire panel)

## Connection

Connection to LSN	See ...
With power supply via LSN additional power supply	<i>Figure 11, Page 11</i>

Connection of conventional lines	See ...
2 stubs (Class B)	<i>Figure 12, Page 12, left</i>
1 stub (Class B)	<i>Figure 12, Page 12, right</i>
1 loop (Class A)	<i>Figure 13, Page 13</i>

Description	Function
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b incoming / LSN a / LSN b outgoing
AUX: 2+   1/2-   1+	Power supply output, 4-wire detector (does not apply if connecting 2-wire detectors)
OUT1: +   - ; OUT2/IN1: -   +	Stub 1 or outgoing loop; stub 2 or incoming loop
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Power supply input (from LSN or external)

## Technical specifications

LSN	Input voltage	15 to 33 V DC
	Max. current consumption	8.5 mA
Primary line	Line voltage	21 to 22 V DC (21,5 V DC typ. ±0,5 V DC)
	Max. line current	80 mA per line (±10 % at 25 °C)
	Max. line resistance	50 Ω per line (2 x 25 Ω max.)
Power supply input (PWR IN)	Voltage	24 to 30 V DC
	Ripple	< 150 mV
Power supply output, 4-wire detectors	Voltage	23.5 to 30 V DC (rated voltage 24 V DC)
	Max. current	200 mA per output (can be switched in parallel)
	Ripple	< 300 mV
EOL resistor for zone as stub (Class B)		With calibration value: 2,2 kΩ Without calibration value: 2,2 kΩ / 3,9 kΩ
Permissible wire diameter		0.6 to 3.3 mm <sup>2</sup>
Permissible operating temperature / storage temperature		-20 °C to +55 °C / -25 °C to +80 °C
Permissible relative humidity		<96 %, non-condensing
Protection class as per IEC 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54; FLM-420/4-CON-D: IP 30
Classes of equipment as per IEC 60950		Class III equipment

## Seguridad



### ¡NOTA!

La instalación la debe realizar exclusivamente personal autorizado y especializado. Tenga en cuenta las instrucciones a la hora de calibrar la zona y seleccionar la resistencia RFL.

## Descripción funcional

El módulo de zonas convencional FLM-420/4-CON permite la conexión de detectores convencionales a centrales de incendios LSN a través de 4 hilos (alimentación externa).

La carcasa para montaje en superficie del FLM-420/4-CON-S cuenta con conexiones de tubos preformadas y manguitos de goma para entradas de cable (*Figura 2, Página 5*; para su desmontaje: *Figura 1, Página 4*; para su instalación: *Figura 5, Página 7*).

El FLM-420/4-CON-D para instalación en DIN, de acuerdo con la norma EN 60715, con adaptador incluido (para su instalación: *Figura 6, Página 8*; para su desmontaje: *Figura 7, Página 9*).

## Configuración de direcciones

Con un destornillador plano, gire los interruptores giratorios hasta la posición deseada (*Figura 8, Página 10*).

Dirección (A)	Modo de funcionamiento
0 0 0	Lazo/ramal en modo LSN improved version con direccionamiento automático
0 0 1 - 2 5 4	Lazo/ramal/derivación en T en modo LSN improved version con direccionamiento manual
CL 0 0	Lazo/ramal en modo LSN clásico (rango de direcciones máx. de 127)
2 5 5 - 2 9 9	Rango de direcciones no válido (mensaje de error en la central de incendios)

## Conexión

Conexión a LSN	Consulte ...
Con alimentación por medio de alimentación auxiliar LSN	<i>Figura 11, Página 11</i>

Conexión de líneas convencionales	Consulte ...
2 ramales (Clase B)	<i>Figura 12, Página 12, izquierda</i>
1 ramal (Clase B)	<i>Figura 12, Página 12, derecha</i>
1 lazo (Clase A)	<i>Figura 13, Página 13</i>

Descripción	Función
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b entrante / LSN a / LSN b saliente
AUX: 2+   1/2-   1+	Salida de fuente de alimentación, detector de 4 hilos (no se usa si se conectan detectores a dos hilos)
OUT1: +   -	Ramal 1 o lazo saliente
OUT2/IN1: -   +	Ramal 2 o lazo entrante
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Entrada de fuente de alimentación (de LSN o externa)

## Especificaciones técnicas

LSN	Tensión de entrada	De 15 a 33 VCC
	Consumo de corriente máximo	8,5 mA
Línea primaria	Tensión de línea	De 21 a 22 VCC (típica de 21,5 VCC typ. ±0,5 VCC)
	Corriente de línea máxima	80 mA por línea (±10 % a 25 °C)
	Resistencia de línea máxima	50 Ω por línea (2 x 25 Ω máx.)
Entrada de fuente de alimentación (PWR IN)	Tensión	De 24 a 30 VCC
	Onda	< 150 mV
Salida de fuente de alimentación, detector de 4 hilos	Tensión	De 23,5 a 30 VCC (tensión nominal de 24 VCC)
	Corriente máxima	200 mA por salida (se puede conectar en paralelo)
	Onda	< 300 mV
Resistencia RFL por zona como ramal (Clase B)		Con valor de calibración: 2,2 kΩ Sin valor de calibración: 2,2 kΩ / 3,9 kΩ
Diámetro de cable permitido		De 0,6 a 3,3 mm <sup>2</sup>
Temperatura de funcionamiento/almacenamiento permitida		DE -20 °C a +55 °C / de -25 °C a +80 °C
Humedad relativa permitida		<96 %, sin condensación
Clase de protección según IEC 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54; FLM-420/4-CON-D: IP 30
Clases de equipo según IEC 60950		Equipo clase III

## Sécurité



### REMARQUE !

L'installation doit être effectuée uniquement par un personnel habilité et formé à cet effet. Veuillez tenir compte des notes contenues dans l'aide en ligne lorsque vous étalonnez la zone et sélectionnez la résistance de fin de ligne.

## Description fonctionnelle

Le module d'interface conventionnel FLM-420/4-CON permet une connexion surveillée des détecteurs conventionnels aux centrales incendie LSN via un réseau d'alimentation à 4 fils (LSN avec alimentation externe). Le boîtier pour montage en surface du FLM-420/4-CON-S dispose de débouchures de conduit pré-formées et de bagues en caoutchouc pour les câbles d'entrée (*Figure 2, Page 5*, Retrait : *Figure 1, Page 4*, Installation : *Figure 5, Page 7*). Le module FLM-420/4-CON-D est monté sur rail DIN, conformément à la norme EN 60715, avec l'adaptateur fourni (Installation : *Figure 6, Page 8* ; Retrait : *Figure 7, Page 9*).

## Paramétrage de l'adressage

Fixez un commutateur rotatif dans la position requise à l'aide d'un tournevis pour vis à tête cylindrique large (*Figure 8, Page 10*).

Adresse (A)	Mode de fonctionnement
0 0 0	Boucle/tronçon en mode LSN improved version avec adressage automatique
0 0 1 - 2 5 4	Boucle/tronçon/dérivation en mode LSN improved version avec adressage manuel
CL 0 0	Boucle/tronçon en mode LSN classic (portée d'adresses : 127 max.)
2 5 5 - 2 9 9	Portée d'adresses non valide (message d'erreur sur la centrale incendie)

## Connexion

Connexion à LSN	Voir ...
Avec alimentation via le réseau d'alimentation électrique supplémentaire LSN	<i>Figure 11, Page 11</i>

Connexion de lignes conventionnelles	Voir ...
2 tronçons de ligne (classe B)	<i>Figure 12, Page 12, gauche</i>
1 tronçon de ligne (classe B)	<i>Figure 12, Page 12, droit</i>
1 boucle (classe A)	<i>Figure 13, Page 13</i>

Description	Fonction
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b entrant / LSN a / LSN b sortant
AUX: 2+   1/2-   1+	Sortie d'alimentation, détecteur 4 fils
OUT1: +   -	Tronçon 1 ou boucle sortante
OUT2/IN1: -   +	Tronçon 2 ou boucle entrante
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Entrée d'alimentation (LSN ou externe)

## Caractéristiques techniques

LSN	Tension d'entrée	15 à 33 V c.c.
	Consommation max.	8,5 mA
Ligne principale	Tension secteur	21 à 22 V c.c. (21,5 V c.c. typ. ±0,5 V c.c.)
	Courant de ligne max.	80 mA par ligne (±10 % à 25 °C)
	Résistance de ligne maximale	50 Ω par ligne (2 x 25 Ω max.)
Entrée d'alimentation (PWR IN)	Tension	24 à 30 V c.c.
	Ondulation	< 150 mV
Sortie d'alimentation, détecteur 4 fils	Tension	23,5 à 30 V c.c. (tension nominale : 24 V c.c.)
	Courant max.	200 mA par sortie (peut être commuté en parallèle)
	Ondulation	< 300 mV
Résistance de fin de ligne pour zone en tronçon (classe B)		Avec valeur de calibrage: 2,2 kΩ Sans valeur de calibrage: 2,2 kΩ / 3,9 kΩ
Diamètre de câble admissible		0,6 à 3,3 mm <sup>2</sup>
Température de fonctionnement admissible / température de stockage		-20 à +55 °C / -25 à +80 °C
Taux d'humidité relative admissible		Inférieur à 96 % (sans condensation)
Catégorie de protection suivant IEC 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54, FLM-420/4-CON-D: IP 30
Catégorie d'équipement conforme CEI 60950		Équipement de catégorie III

## Sigurnosne napomene



### NAPOMENA!

Ugradnju smije izvoditi isključivo stručno i obučeno osoblje. Prilikom kalibracije zone i odabira EOL otpornik uvažite napomene iz pomoći na mreži.

## Opis funkcija

Modul standardnog sučelja FLM-420/4-CON omogućuje nadgledanje veze standardnih detektora s upravljačkom pločom sustava LSN za dojavu požara pomoću 4-žičane mreže za napajanje (LSN s vanjskim izvorom napajanja). Kućište za nadžbuknu montažu modula FLM-420/4-CON-S ima prethodno oblikovane priključke vodova i gumena ležišta za kabelaške uvode (*Slika 2, Stranica 5, Uklanjanje: Slika 1, Stranica 4, Postavljanje: Slika 5, Stranica 7*). Modul FLM-420/4-CON-D postavljen je na DIN šinu sukladno smjernicama EN 60715 pomoću priloženog adaptera (*Postavljanje Slika 6, Stranica 8; Uklanjanje: Slika 7, Stranica 9*).

## Podešavanje adrese

Postavite kružnu sklopku na odgovarajući položaj pomoću odvijača sa ravnim vrhom (*Slika 8, Stranica 10*).

Adresa (A)	Režim rada
0 0 0	Petlja/grana u režimu LSN improved version s automatskim adresiranjem
0 0 1 - 2 5 4	Petlja/grana/T-grana u režimu LSN improved version s ručnim adresiranjem
CL 0 0	Petlja/grana u režimu LSN classic (raspon adrese: maks. 127)
2 5 5 - 2 9 9	Nedopušteni raspon adrese (poruka o pogrešci na upravljačkoj ploči)

## Priključak

Priključivanje na LSN	Pogledajte...
S napajanjem pomoću dodatnog izvora napajanja LSN-a.	<i>Slika 11, Stranica 11</i>

Priključivanje standardnih vodova	Pogledajte...
2 grane (klasa B)	<i>Slika 12, Stranica 12, lijevo</i>
1 grana (klasa B)	<i>Slika 12, Stranica 12, desno</i>
1 petlja (klasa A)	<i>Slika 13, Stranica 13</i>

Opis	Funkcija
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b ulazni / LSN a / LSN b izlazni
AUX: 2+   1/2-   1+	Izlazno napajanje, 4-žičani detektor (ne primjenjuje se ako je priključen 2-žičani detektor)
OUT1: +   - ; OUT2/IN1: -   +	Grana 1 ili izlazna petlja; grana 2 ili ulazna petlja
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Ulazno napajanje (sa sustava LSN ili vanjsko)

## Tehničke specifikacije

LSN	Ulazni napon	15 do 33 V DC
	Maksimalna potrošnja struje	8,5 mA
Primarni vod	Napon voda	21 do 22 V DC (21,5 V tipa DC ±0,5 V DC)
	Maksimalna električna struja voda	80 mA po vodu (±10 % pri 25 °C)
	Maksimalni otpor voda	50 Ω po vodu (2 x 25 Ω max.)
Ulazno napajanje (PWR IN)	Napon	24 do 30 V DC
	Valovitost	< 150 mV
Izlazno napajanje, 4-žičani detektor	Napon	23,5 do 30 V DC (nominalni napon 24 V istosmjerne struje (DC))
	Maksimalna električna struja	200 mA po izlazu (može se paralelno uključiti)
	Valovitost	< 300 mV
EOL otpornik za zone kao grana (klase B)		S kalibracijskom vrijednošću: 2,2 kΩ Bez kalibracijske vrijednosti: 2,2 kΩ / 3,9 kΩ
Dopušteni presjek kabela		0,6 do 3,3 mm <sup>2</sup>
Dopuštena radna temperatura / temperatura skladištenja		-20 °C do +55 °C / -25 °C do +80 °C
Dopuštena relativna vlažnost		< 96 %, bez kondenzacije
Zaštitna klasa prema IEC 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54; FLM-420/4-CON-D: IP 30
Klase opreme prema IEC 60950		Oprema klase III

## Biztonsági tudnivalók



### FIGYELEM!

A telepítést csak jogosult és szakképzett személyzet végezheti. A zóna kalibrálásakor és a vonallezáró ellenállás kiválasztásakor kövesse az online súgó utasításait.

## A működés ismertetése

Az FLM-420/4-CON hagyományos csatolómodul lehetővé teszi a hagyományos érzékelők LSN tűzjelző központokra csatlakoztatását négyvezetékes hálózati tápellátáson keresztül (LSN külső tápellátással).

Az FLM-420/4-CON-S felületre szerelt háza előre kialakított vezetékcsatlakozókkal és gumiperselyekkel van felszerelve a kábelbelépésekhez (Ábra 2, Oldal 5, eltávolítás: Ábra 1, Oldal 4, telepítés: Ábra 5, Oldal 7).

Az FLM-420/4-CON-D az EN 60715 szabványnak megfelelően a mellékelt adapterrel DIN-sínre van szerelve (telepítés: Ábra 6, Oldal 8; eltávolítás: Ábra 7, Oldal 9).

## Címzés beállítása

Szereljen fel egy forgókapcsolót a megfelelő helyzetbe, használjon forgatható végű, hornyolt csavarhúzó (Ábra 8, Oldal 10).

Cím (A)	Működési mód
0 0 0	Hurok/ág LSN improved módban, automatikus címzéssel
0 0 1 - 2 5 4	Hurok/ág/T-elágazások LSN improved módban kézi címzéssel
CL 0 0	Hurok/ág LSN classic módban (címtartomány max. 127)
2 5 5 - 2 9 9	Nem megengedett címzési tartomány (hibaüzenet a tűzjelző központon)

## Csatlakozások

LSN-csatlakozás	Lásd ...
Tápellátás a kiegészítő LSN-tápon keresztül	Ábra 11, Oldal 11

Hagyományos vonali csatlakozás	Lásd ...
2 csomk (B osztály)	Ábra 12, Oldal 12, balra
1 csomk (B osztály)	Ábra 12, Oldal 12, jobbra
1 hurok (A osztály)	Ábra 13, Oldal 13

Leírás	Funkció
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b bejövő/LSN a/LSN b kimenő
AUX: 2+   1/2-   1+	Tápellátás-kimenet, négyvezetékes érzékelő (kétvezetékes érzékelők csatlakoztatására nem vonatkozik)
OUT1: +   -; OUT2/IN1: -   +	1. ág vagy kimenő hurok; 2. ág vagy bejövő hurok
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Tápellátás-bemenet (LSN vagy külsőről)

## Műszaki adatok

LSN	Bemenő feszültség	15 - 33 V DC
	Max. áramfelvétel	8,5 mA
Elsődleges vonal	Vonal feszültsége	21 - 22 V DC (típ. 21,5 V DC ±0,5 V DC)
	Max. vonali áram	80 mA vonalanként (±10 % 25 °C-on)
	Max. vonali ellenállás	50 Ω vonalanként (max. 2 x 25 Ω)
Tápellátás-bemenet (PWR IN)	Feszültség	24 - 30 V DC
	Hullámosság	< 150 mV
Tápellátás-kimenet, négyvezetékes érzékelők	Feszültség	23,5 - 30 V DC (névleges feszültség: 24 V DC)
	Max. áram	200 mA kimenetenként (párhuzamosan kapcsolható)
	Hullámosság	< 300 mV
Vonallezáró ellenállás a zónához, csomk (B osztály)		Kalibrálási értékkel: 2,2 kΩ Kalibrálási érték nélkül: 2,2 kΩ/3,9 kΩ
Megengedett vezetékátmérő		0,6 - 3,3 mm <sup>2</sup>
Megengedett üzemi hőmérséklet/tárolási hőmérséklet		-20 °C és +55 °C között/-25 °C és +80 °C között
Megengedett relatív páratartalom		< 96%, nem lecsapódó
Védettség az IEC 60529 szabvány szerint		FLM-420/4-CON-S: IP 54; FLM-420/4-CON-D: IP 30
Készülékosztályok az IEC 60950 szabvány szerint		III-as osztályú készülék

## Sicurezza



### NOTA!

L'installazione deve essere eseguita solo da personale specializzato e autorizzato. Per la calibrazione delle zone e la selezione della resistenza EOL, attenersi alle note della Guida in linea.

## Descrizione del funzionamento

Il modulo di interfaccia convenzionale FLM-420/4-CON consente di stabilire una connessione monitorata tra i rivelatori convenzionali e le centrali di rivelazioni incendio LSN mediante la rete di alimentazione a 4 conduttori (LSN con alimentazione esterna).

L'alloggiamento per il montaggio superficiale per FLM-420/4-CON-S dispone di conduttori preformati e passacavi in plastica per l'inserimento dei cavi (*Figura 2, Pagina 5*, Rimozione: *Figura 1, Pagina 4*, Installazione: *Figura 5, Pagina 7*). FLM-420/4-CON-D è installato su un binario DIN in conformità alla normativa EN 60715, con adattatore in dotazione (Installazione *Figura 6, Pagina 8*; Rimozione *Figura 7, Pagina 9*).

## Impostazione indirizzamento

Con un cacciavite a testa, ruotare gli interruttori rotary switch nelle posizioni richieste (*Figura 8, Pagina 10*).

Indirizzo (A)	Modalità di funzionamento
0 0 0	Loop/Linea aperta in modalità LSN improved version con indirizzamento automatico
0 0 1 - 2 5 4	Loop/Linea aperta/T-tap in modalità LSN improved version con indirizzamento manuale
CL 0 0	Loop/Linea aperta in modalità LSN classic (intervallo indirizzi max 127)
2 5 5 - 2 9 9	Intervallo indirizzi non valido (messaggio di errore nella centrale di rivelazione incendio)

## Collegamento

Collegamento a LSN	Vedere
Alimentazione tramite alimentatore aggiuntivo LSN	<i>Figura 11, Pagina 11</i>

Collegamento di linee convenzionali	Vedere
2 linee aperte (Classe B)	<i>Figura 12, Pagina 12, sinistra</i>
1 linea aperta (Classe B)	<i>Figura 12, Pagina 12, destra</i>
1 loop (Classe A)	<i>Figura 13, Pagina 13</i>

Descrizione	Funzione
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b in entrata / LSN a / LSN b in uscita
AUX: 2+   1/2-   1+	Uscita alimentazione, rivelatore a 4 conduttori (non si applica in caso di connessione a 2 fili dei rivelatori)
OUT1: +   -	Linea aperta 1 o loop in uscita
OUT2/IN1: -   +	Linea aperta 2 o loop in entrata
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Ingresso alimentazione (da LSN o esterna)

## Specifiche tecniche

LSN	Tensione di alimentazione	Da 15 a 33 VDC
	Consumo corrente max	8,5 mA
Linea primaria	Tensione di linea	Da 21 a 22 VDC (tipo 21,5 VDC $\pm 0,5$ VDC)
	Corrente linea max	80 mA per linea ( $\pm 10$ % a 25 °C)
	Resistenza linea max	50 $\Omega$ per linea (2 x 25 $\Omega$ max)
Ingresso alimentazione (INGR. ALIM.)	Tensione	Da 24 a 30 VDC
	Oscillazione	< 150 mV
Uscita alimentazione, rivelatore a 4 conduttori	Tensione	Da 23,5 a 30 VDC (tensione 24 VDC)
	Corrente max	200 mA per uscita (commutabile in parallela)
	Oscillazione	< 300 mV
Resistenza EOL per zona come linea aperta (Classe B)		Con valore calibrazione: 2,2 k $\Omega$ Senza valore calibrazione: 2,2 k $\Omega$ / 3,9 k $\Omega$
Diametro cavo consentito		Da 0,6 a 3,3 mm <sup>2</sup>
Temperatura di esercizio / di stoccaggio consentite		Da -20 °C a +55 °C / da -25 °C a +80 °C
Umidità relativa consentita		< 96 %, senza condensa
Classe di protezione conforme a IEC 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54, FLM-420/4-CON-D: IP 30
Classi delle apparecchiature conformi a IEC 60950		Apparecchiatura di Classe III

## Veiligheid



### AANWIJZING!

Installatie mag alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd en gespecialiseerd personeel. Houd bij het kalibreren van de zone en het selecteren van de eindweerstand rekening met de opmerkingen in de online-Help.

## Functies

De conventionele interfacemodule FLM-420/4-CON biedt de mogelijkheid van een bewaakte aansluiting van conventionele detectors op LSN-brandmeldpanelen via een 4-draads voedingsnetwerk (LSN met externe voeding). De opbouwbehuizing voor de FLM-420/4-CON-S is voorzien van voorgevormde aansluitingen voor elektriciteitspijpen en rubberen kabeldoorvoeren (Afbeelding 2, Pagina 5, Verwijderen: Afbeelding 1, Pagina 4, Installatie: Afbeelding 5, Pagina 7).

De FLM-420/4-CON-D wordt geïnstalleerd op een DIN-rail conform EN 60715, met meegeleverde adapter (Installatie: Afbeelding 6, Pagina 8; Verwijderen: Afbeelding 7, Pagina 9).

## Adresinstelling

Draai met een platte schroevendraaier de draaischakelaars in de gewenste standen (Afbeelding 8, Pagina 10).

Adres (A)	Bedrijfsmodus
0 0 0	Lus/steeklijn in LSN improved version modus met automatische adressering
0 0 1 - 2 5 4	Lus/steeklijn/T-aftakkingen in LSN improved version modus met handmatige adressering
CL 0 0	Lus/steeklijn in LSN classic modus (adresbereik max. 127)
2 5 5 - 2 9 9	Niet-toegestaan adresbereik (foutmelding op brandmeldcentrale)

## Aansluiting

Aansluiting op LSN	Zie ...
Met voeding via extra LSN-voeding	Afbeelding 11, Pagina 11

Aansluiting van conventionele lijnen	Zie ...
2 steeklijnen (klasse B)	Afbeelding 12, Pagina 12, links
1 steeklijn (klasse B)	Afbeelding 12, Pagina 12, rechts
1 lus (klasse A)	Afbeelding 13, Pagina 13

Beschrijving	Functie
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b inkomend / LSN a / LSN b uitgaand
AUX: 2+   1/2-   1+	Voedingsuitgang, 4-draads detector (niet van toepassing indien 2-draads brandmelders worden aangesloten)
OUT1: +   -	Steeklijn 1 of uitgaande lus
OUT2/IN1: -   +	Steeklijn 2 of inkomende lus
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Voedingsingang (vanuit LSN of externe voeding)

## Technische specificaties

LSN	Ingangsspanning	15 tot 33 V DC
	Max. stroomverbruik	8,5 mA
Primaire lijn	Lijnspanning	21 tot 22 V DC (21,5 V DC typ. ±0,5 V DC)
	Max. lijnstroom	80 mA per lijn (±10 % bij 25 °C)
	Max. lijnweerstand	50 Ω per lijn (2 x 25 Ω max.)
Voedingsingang (PWR IN)	Spanning	24 tot 30 V DC
	Rimpel	< 150 mV
Voedingsuitgang, 4-draads detector	Spanning	23,5 tot 30 V DC (nominale spanning 24 V DC)
	Max. stroom	200 mA per uitgang (kan parallel worden geschakeld)
	Rimpel	< 300 mV
Eindweerstand voor zones als steeklijn (klasse B)		Met kalibratiewaarde: 2,2 kΩ Zonder kalibratiewaarde: 2,2 kΩ / 3,9 kΩ
Toegestane kabeldiameter		0,6 tot 3,3 mm <sup>2</sup>
Toegestane bedrijfstemperatuur / opslagtemperatuur		-20 °C tot +55 °C / -25 °C tot +80 °C
Toegestane relatieve vochtigheid		<96 %, niet-condenserend
Beschermingsklasse volgens IEC 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54, FLM-420/4-CON-D: IP 30
Veiligheidsklasse conform IEC 60950		Klasse III-apparatuur

## Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



### UWAGA!

Instalację należy powierzyć wyłącznie wyspecjalizowanym i upoważnionym do tego osobom. W trakcie kalibrowania strefy i wybierania rezystora EOL uwzględnić zalecenia zawarte w pomocy podręcznej.

## Opis działania

Konwencjonalny moduł interfejsu FLM-420/4-CON umożliwia monitorowane połączenie czujek konwencjonalnych z centralami sygnalizacji pożaru LSN przez czterożyłową sieć zasilającą (sieć LSN z zewnętrznym zasilaniem). W przeznaczonej do montażu natynkowego obudowie modułu FLM-420/4-CON-S znajdują się wstępnie przygotowane kanały kablowe i gumowe wloty do przeprowadzenia kabli (*Rysunek 2, Strona 5, demontaż: Rysunek 1, Strona 4, montaż: Rysunek 5, Strona 7*). Moduł FLM-420/4-CON-D jest montowany wraz z adapterem na szynie DIN zgodnie z normą EN 60715 (montaż: *Rysunek 6, Strona 8; demontaż: Rysunek 7, Strona 9*).

## Ustawienia adresowe

Ustawić przełącznik obrotowy w żądanej pozycji, korzystając ze śrubokrętu stożkowego (*Rysunek 8, Strona 10*).

Adres (A)	Tryb pracy
0 0 0	Pętla/odgałęzienie w trybie LSN improved z automatycznym adresowaniem
0 0 1 - 2 5 4	Pętla/odgałęzienie/układ T-tap w trybie z technologią LSN improved z adresowaniem ręcznym
CL 0 0	Pętla/odgałęzienie w trybie LSN classic (zakres adresów: maks. 127)
2 5 5 - 2 9 9	Niedozwolony zakres adresów (komunikat o błędzie w centrali sygnalizacji pożaru)

## Połączenie

Podłączenie do sieci LSN	Patrz...
Z zasilaniem przez dodatkowy zasilacz sieci LSN	<i>Rysunek 11, Strona 11</i>

Podłączenie linii konwencjonalnych	Patrz...
2 odgałęzienia (klasa B)	<i>Rysunek 12, Strona 12, strona lewa</i>
1 odgałęzienie (klasa B)	<i>Rysunek 12, Strona 12, strona prawa</i>
1 pętla (klasa A)	<i>Rysunek 13, Strona 13</i>

Opis	Funkcja
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b wej. / LSN a / LSN b wyj.
AUX: 2+   1/2-   1+	Wyjście zasilania, czujka 4-żyłowa (nie obowiązuje w przypadku podłączania czujek 2-żyłowych)
OUT1: +   - ; OUT2/IN1: -   +	Odgałęzienie 1 lub pętla wychodząca; odgałęzienie 2 lub pętla wchodząca
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Wejście zasilacza (sieci LSN lub zewnętrznego)

## Parametry techniczne

LSN	Napięcie wejściowe	15 - 33 VDC
	Maks. pobór prądu	8,5 mA
Linia główna	Napięcie linii	21 - 22 VDC (standardowo 21,5 VDC ±0,5 VDC)
	Maks. prąd linii	80 mA dla jednej linii (±10% przy 25°C)
	Maks. rezystancja linii	50 Ω dla jednej linii (maks. 2 x 25 Ω)
Wejście zasilania (PWR IN)	Napięcie	24 - 30 VDC
	Falowanie	< 150 mV
Wyjście zasilacza, czujki 4-żyłowe	Napięcie	23,5 do 30 VDC (napięcie znamionowe 24 VDC)
	Maks. pobór prądu	200 mA na wyjście (można przełączać równolegle)
	Falowanie	< 300 mV
Rezystor EOL dla strefy jako odgałęzienie (klasa B)		Z wartością kalibracji: 2,2 kΩ Bez wartości kalibracji: 2,2 kΩ / 3,9 kΩ
Dopuszczalny przekrój żyły		0,6 - 3,3 mm <sup>2</sup>
Dopuszczalna temperatura pracy / przechowywania		-20°C ÷ +55°C / -25°C ÷ +80°C
Dopuszczalna wilgotność względna		<96%, bez kondensacji
Stopień ochrony zgodnie z IEC 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54; FLM-420/4-CON-D: IP 30
Stopień wyposażenia zgodnie z IEC 60950		Urządzenie stopnia III



## Segurança



### NOTA!

A instalação só pode ser executada por pessoal autorizado e especializado. Tenha atenção às notas da ajuda online quando calibrar a zona e seleccionar a resistência de fim-de-linha (EOL).

## Funções

O módulo interface convencional FLM-420/4-CON permite a ligação monitorizada de detectores convencionais a painéis de incêndio LSN através de uma rede de alimentação a quatro fios (LSN com fonte de alimentação externa). A caixa de montagem saliente do FLM-420/4-CON-S possui buçins pré-formados e passa-fios de borracha para entradas de cabo (*Figura 2, Página 5, Remoção: Figura 1, Página 4, Instalação: Figura 5, Página 7*).

O FLM-420/4-CON-D é montado numa calha DIN em conformidade com a norma EN 60715, por meio do adaptador incluído (*Instalação: Figura 6, Página 8; Remoção: Figura 7, Página 9*).

## Definição de endereço

Coloque um interruptor rotativo na posição pretendida utilizando uma chave de fendas (*Figura 8, Página 10*).

Endereço (A)	Modo de operação
0 0 0	Loop/ramal em modo LSN improved version, com endereçamento automático
0 0 1 - 2 5 4	Loop/ramal/ramais em T (Tee Off) em modo LSN improved version com endereçamento manual
CL 0 0	Loop/ramal em modo LSN classic (gama de endereços: máx. 127)
2 5 5 - 2 9 9	Gama de endereços inválida (mensagem de erro no painel de incêndio)

## Ligação

Ligação a LSN	Ver ...
Com fonte de alimentação via fonte de alimentação adicional LSN	<i>Figura 11, Página 11</i>

Ligação de linhas convencionais	Ver ...
2 ramais (classe B)	<i>Figura 12, Página 12, esquerda</i>
1 ramal (classe B)	<i>Figura 12, Página 12, direita</i>
1 loop (classe A)	<i>Figura 13, Página 13</i>

Descrição	Função
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b de entrada / LSN a / LSN b de saída
AUX: 2+   1/2-   1+	Saída de fonte de alimentação, detector a quatro fios (sem alimentação se a entrada associada (zona/input) for programada para detectores a 2 fios)
OUT1: +   -	Ramal 1 ou loop de saída
OUT2/IN1: -   +	Ramal 2 ou loop de entrada
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Entrada de fonte de alimentação (via loop LSN ou externa)

## Dados técnicos

LSN	Tensão de entrada	15 a 33 Vdc
	Consumo de energia máx.	8,5 mA
Linha primária	Tensão da linha	21 a 22 Vdc (21,5 Vdc típ. ±0,5 Vdc)
	Corrente de linha máx.	80 mA por linha (±10 % a 25 °C)
	Resistência de linha máx.	50 Ω por linha (2 x 25 Ω, no máx.)
Entrada da fonte de alimentação (PWR IN)	Tensão	24 a 30 Vdc
	Ondulação	< 150 mV
Saída de fonte de alimentação, detector a quatro fios	Tensão	23,5 a 30 Vdc (tensão nominal de 24 Vdc)
	Corrente máx.	200 mA por saída (comutação em paralelo possível)
	Ondulação	< 300 mV
Resistência de fim-de-linha (EOL) para zona como ramal (Classe B)		Com valor de calibração: 2,2 kΩ Sem valor de calibração: 2,2 kΩ / 3,9 kΩ
Diâmetro do cabo permitido		0,6 a 3,3 mm <sup>2</sup>
Temperatura de serviço permitida / temperatura de armazenamento		-20 °C a +55 °C / -25 °C a +80 °C
Humidade relativa permitida		<96 %, sem condensação
Classe de protecção em conform. com a norma CEI 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54; FLM-420/4-CON-D: IP 30
Classes de equipamento em conform. com a norma CEI 60950		Equipamento de classe III

## Note de siguranță



### INDICATIE!

Instalarea trebuie efectuată numai de personal autorizat și specializat. La calibrarea zonei și selectarea rezistorului EOL, respectați indicațiile din asistența online.

## Descriere funcțională

Modulul de interfață convențional FLM-420/4-CON permite conectarea monitorizată a detectoarelor convenționale la panourile detectie-incendiu LSN printr-o rețea de alimentare cu 4 cabluri (LSN cu sursă de alimentare externă). Carcasa cu montare la suprafață pentru FLM-420/4-CON-S are racorduri de conducte preformate și bușe din cauciuc pentru intrarea cablurilor (*Figura 2, Pagina 5, Demontare: Figura 1, Pagina 4, Instalare: Figura 5, Pagina 7*). FLM-420/4-CON-D este instalat pe o șină DIN conformă cu EN 60715 cu adaptor încorporat (*Instalare: Figura 6, Pagina 8; Demontare: Figura 7, Pagina 9*).

## Setarea adresei

Fixați un întrerupător rotativ în poziția necesară utilizând o șurubelniță cu cap drept (*Figura 8, Pagina 10*).

Adresă (A)	Mod de operare
0 0 0	Bucă/linie în modul LSN improved version, cu adresare automată
0 0 1 - 2 5 4	Bucă/linie/ramură în T în modul LSN improved version, cu adresare manuală
CL 0 0	Bucă/linie în modul Clasic LSN (interval de adresare: max. 127)
2 5 5 - 2 9 9	Interval de adresare nepermis (mesaj de eroare pe panoul detectie-incendiu)!

## Conexiune

Conectarea la LSN	Vezi...
Cu alimentarea printr-o sursă de alimentare LSN suplimentară	<i>Figura 11, Pagina 11</i>

Conectarea liniilor convenționale	Vezi...
2 linii (Clasa B)	<i>Figura 12, Pagina 12, stânga</i>
1 linie (Clasa B)	<i>Figura 12, Pagina 12, dreapta</i>
1 buclă (Clasa A)	<i>Figura 13, Pagina 13</i>

Descriere	Funcție
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b de intrare/LSN a/LSN b de ieșire
AUX: 2+   1/2-   1+	ieșire sursă de alimentare, detector cu 4 cabluri (nu se aplică dacă se conectează detectoare cu 2 cabluri)
OUT1: +   - ; OUT2/IN1: -   +	Linie 1 sau buclă ieșire; linie 2 sau buclă intrare
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Intrare alimentare (de la LSN sau sursă externă)

## Specificații tehnice

LSN	Tensiune de intrare	15 - 33 V CC
	Consum max. de energie	8,5 mA
Linie principală	Tensiune linie	21 - 22 V CC (21,5 V CC tipic ±0,5 V CC)
	Consum max. linie	80 mA pe linie (±10 % la 25 °C)
	Rezistență max. linie	50 Ω pe linie (2 x 25 Ω max.)
Intrare alimentare (PWR IN)	Tensiune	24 - 30 V CC
	Pulsație	< 150 mV
Ieșire sursă de alimentare, detectoare cu 4 cabluri	Tensiune	23,5 - 30 V CC (tensiune nominală 24 V CC)
	Consum max.	200 mA pe ieșire (se poate comuta în paralel)
	Pulsație	< 300 mV
Rezistor EOL pentru zonă ca arbore (Clasa B)		Cu valoare de calibrare: 2,2 kΩ Fără valoare de calibrare: 2,2 kΩ / 3,9 kΩ
Diametru permis cablu		0,6 - 3,3 mm <sup>2</sup>
Temperatură de funcționare/Temperatură de depozitare permisă		-20 °C - +55 °C / -25 °C - +80 °C
Umiditate relativă permisă		< 96 %, fără condens
Clasă de protecție cf. IEC 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54; FLM-420/4-CON-D: IP 30
Clase de echipament cf. IEC 60950		Clasa III de echipament

## Замечания по технике безопасности



### ЗАМЕЧАНИЕ!

Установка должна выполняться только квалифицированным и специально обученным персоналом. Внимательно прочтите замечания в интерактивной справке перед калибровкой зоны и выбором оконечного сопротивления.

## Описание принципа работы

Интерфейсный модуль неадресных шлейфов FLM-420/4-CON обеспечивает контролируемое подключение неадресных извещателей к адресным пожарным панелям (LSN) по 4-проводной линии (адрес шлейфа LSN с дополнительным питанием). Корпус для установки на поверхность модуля FLM-420/4-CON-S имеет перфорированные участки и резиновые прокладки для кабельного ввода (Рисунок 2, Страница 5, Удаление, см.: Рисунок 1, Страница 4, Установка, см.: Рисунок 5, Страница 7). FLM-420/4-CON-D устанавливается на DIN-рейку стандарта EN 60715 с помощью прилагаемого адаптера (инструкции по установке см. Рисунок 6, Страница 8, инструкции по удалению см.: Рисунок 7, Страница 9).

## Настройка адреса (Рисунок 8, Страница 10)

Установите поворотный переключатель в необходимое положение при помощи отвертки .

Адрес (A)	Режим работы
0 0 0	Кольцевой/радиальный шлейф в режиме LSN improved с автоматической адресацией
0 0 1 - 2 5 4	Кольцевой шлейф/радиальный шлейф/шлейф с ответвлениями в режиме LSN improved с ручной адресацией
CL 0 0	Кольцевой/радиальный шлейф в режиме LSN classic (макс. 127 адресов)
2 5 5 - 2 9 9	Недопустимый адресный диапазон (сообщение об ошибке на пожарной панели)

## Подключение

Подключение к LSN	См.
С питанием от линии доп. питания LSN	Рисунок 11, Страница 11

Подключение неадресных шлейфов	См.
2 радиальных шлейфа (Класс B)	Рисунок 12, Страница 12, слева
1 радиальный шлейф (Класс B)	Рисунок 12, Страница 12, справа
1 кольцевой шлейф (Класс A)	Рисунок 13, Страница 13

Обозначение	Назначение
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b вход / LSN a / LSN b выход
AUX: 2+   1/2-   1+	Выход питания 4-проводных извещателей (не используется при подключении 2-проводных извещателей)
OUT1: +   - ; OUT2/IN1: -   +	Радиальный шлейф 1 или выход кольцевого шлейфа; радиальный шлейф 2 или вход кольцевого шлейфа
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Вход питания (доп. питание LSN или внешний БП)

## Технические характеристики

Адресный шлейф LSN	Входное напряжение	От 15 до 33 В пост. тока
	Макс. ток потребления	8,5 мА
Неадресный шлейф	Напряжение в шлейфе	От 21 до 22 В пост. тока (номинал. 21,5 В пост. тока ±0,5 В пост. тока)
	Максимальный ток в шлейфе	80 мА на линию (±10% при 25 °C)
	Макс. сопротивление шлейфа	50 Ом на линию (2 x 25 Ом макс.)
Вход питания (PWR IN)	Напряжение	От 24 до 30 В пост. тока
	Пульсация	< 150 мВ
Выход питания, 4-проводные извещатели	Напряжение	От 23,5 до 30 В пост. тока (номинал. 24 В пост. тока)
	Макс. ток	200 мА на выход (может быть включен параллельно)
	Пульсация	< 300 мВ
Оконечное сопротивление для радиального шлейфа (Класс B)		С калибровкой: 2,2 кОм Без калибровки: 2,2 кОм / 3,9 кОм
Допустимое сечение кабеля		От 0,6 до 3,3 мм <sup>2</sup>
Допустимая рабочая температура / температура хранения		От -20 °C до +55 °C / от -25 °C до +80 °C
Допустимая относительная влажность		<96% (без конденсации)
Степень защиты оболочки по IEC 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54; FLM-420/4-CON-D: IP 30
Классы оборудования по IEC 60950		Класс оборудования III

## Varnostni napotki



### OPOMBA!

Namestitev mora opraviti pooblaščen in usposobljeno osebje. Pri umerjanju območja in izbiri upora EOL upoštevajte opombe v elektronski pomoči.

## Funkcionalni opis

Običajni vmesniški modul FLM-420/4-CON omogoča nadzorovano povezavo običajnih detektorjev na protipožarne plošče LSN preko 4-žičnega omrežja (LSN z zunanjim napajanjem).

Ohišje za površinsko namestitev za modul FLM-420/4-CON-S ima nameščene priključke voda in gumijaste izolatorje za kable (*Slika 2, Stran 5*; Odstranitev: *Slika 1, Stran 4*; Namestitev: *Slika 5, Stran 7*).

Modul FLM-420/4-CON-D je v skladu s standardom EN 60715 s priloženim vmesnikom nameščen na tirno vodilo po standardu DIN (Namestitev: *Slika 6, Stran 8*; Odstranitev: *Slika 7, Stran 9*).

## Nastavitev naslova

Vrtljivo stikalo s ploščatim izvijačem premaknite v zahtevani položaj (*Slika 8, Stran 10*).

Naslov (A)	Način delovanja
0 0 0	Zanka/odcep v načinu "LSN improved version" s samodejnim naslavljanjem
0 0 1 - 2 5 4	Zanka/odcep/odjemalci T v načinu "LSN improved version" z ročnim naslavljanjem
CL 0 0	Zanka/odcep v načinu "LSN classic" (razpon naslova: največ 127)
2 5 5 - 2 9 9	Nedovoljen obseg naslova (sporočilo o napaki na protipožarni plošči)

## Povezava

Povezava z LSN	Oglejte si ...
Z napajanjem prek dodatnega napajalnika LSN	<i>Slika 11, Stran 11</i>

Priključitev običajnih vodov	Oglejte si ...
2 odcepa (razreda B)	<i>Slika 12, Stran 12, levo</i>
1 odcep (razreda B)	<i>Slika 12, Stran 12, desno</i>
1 zanka (razreda A)	<i>Slika 13, Stran 13</i>

Opis	Funkcija
LSN: b1+   a-   b2+	Vhodni LSN b/LSN a/izhodni LSN b
AUX: 2+   1/2-   1+	Napajalni izhod, 4-žični detektor (ne velja, če so priključeni 2-žični detektorji)
OUT1: +   - ; OUT2/IN1: -   +	Odcep 1 ali odhodna zanka; odcep 2 ali dohodna zanka
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Napajalni vhod (iz LSN ali zunanji)

## Tehnične specifikacije

LSN	Vhodna napetost	Od 15 do 33 V (enosmerni tok)
	Največja poraba toka	8,5 mA
Glavna linija	Napetost linije	21 do 22 V DC (običajno 21,5 V DC ±0,5 V DC)
	Največji tok voda	80 mA na vod (±10 % pri 25 °C)
	Največji upor voda	50 Ω na vod (največ 2 x 25 Ω)
Napajalni vhod (PWR IN)	Napetost	24 do 30 V (enosmerni tok)
	Valovanje	< 150 mV
Napajalni izhod, 4-žični detektorji	Napetost	23,5 do 30 V DC (nominalna napetost 24 V DC)
	Največji tok	200 mA na izhod (lahko je priključen vzporedno)
	Valovanje	< 300 mV
Upor EOL za območje kot odcep (razreda B)		Z umeritveno vrednostjo: 2,2 kΩ Brez umeritvene vrednosti: 2,2 kΩ/3,9 kΩ
Dovoljen premer žice		Od 0,6 do 3,3 mm <sup>2</sup>
Dovoljena delovna temperatura/temperatura pri skladiščenju		Od -20 do +55 °C/od -25 do +80 °C
Dovoljena relativna vlaga		< 96 %, brez kondenzacije
Razred zaščite v skladu z IEC 60529		FLM-420/4-CON-S: IP 54; FLM-420/4-CON-D: IP 30
Razredi opreme v skladu z IEC 60950		Oprema razreda III

## Güvenlik Notları



### NOT!

Kurulum yalnızca yetkili ve uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Bölgeyi ayarlarken ve EOL rezistörünü seçerken lütfen çevrimiçi yardımdaki talimatları uygulayın.

## İşlevsel açıklama

FLM-420/4-CON Klasik Arayüz Modülü, klasik dedektörlerin LSN yangın paneli bağlantılarının 4 telli bir destek ağı yardımıyla izlenmesini sağlar (harici güç kaynaklı LSN).

FLM-420/4-CON-S'nin yüzeye montaj muhafazasında kablo girişleri için önceden biçimlendirilmiş kablo kanalı bağlantıları ve lastik kovanları vardır (*Resim 2, Sayfa 5, Sökme: Resim 1, Sayfa 4, Takma: Resim 5, Sayfa 7*).

FLM-420/4-CON-D, EN 60715 standardına uygun kapalı adaptörlü bir DIN rayına monte edilmiştir (*Takma: Resim 6, Sayfa 8; Sökme: Resim 7, Sayfa 9*).

## Adres Ayarlama

Standart bir düz tornavida kullanarak istenen konuma döner anahtar takın (*Resim 8, Sayfa 10*).

Adres (A)	Çalışma modu
0 0 0	Otomatik adreslemeli LSN improved sürüm modunda loop/stub
0 0 1 - 2 5 4	Manuel adreslemeli LSN improved sürüm modunda loop/stub/T-tap
CL 0 0	Klasik LSN modunda loop/stub (adres aralığı maks. 127)
2 5 5 - 2 9 9	İzin verilmeyen adres aralığı (yangın panelinde hata mesajı)

## Bağlantı

LSN bağlantısı	Bkz. ...
İlave LSN güç kaynağı üzerinden güç kaynağıyla	<i>Resim 11, Sayfa 11</i>

Klasik hat bağlantıları	Bkz. ...
2 stub (Sınıf B)	<i>Resim 12, Sayfa 12, sol</i>
1 stub (Sınıf B)	<i>Resim 12, Sayfa 12, sağ</i>
1 devre (Sınıf A)	<i>Resim 13, Sayfa 13</i>

Açıklama	İşlev
LSN: b1+   a-   b2+	LSN b gelen / LSN a / LSN b giden
AUX: 2+   1/2-   1+	Güç kaynağı çıkışı, 4 kablolu detektör (2 kablolu detektör bağlanıyorsa geçerli değildir)
OUT1: +   - ; OUT2/IN1: -   +	Stub1 veya giden devresi; stub2 veya gelen devresi
PWR IN / LSN AUX or EXT.PWR: +   -	Güç kaynağı girişi (LSN'den veya harici)

## Teknik özellikler

LSN	Giriş gerilimi	15 - 33 V DC
	Maksimum akım tüketimi	8,5 mA
Ana hat	Hat gerilimi	21 - 22 V DC (21,5 V DC tip $\pm 0,5$ V DC)
	Maks. hat akımı	80 mA hat başına (25 °C'de $\pm 10$ )
	Maks. hat direnci	50 $\Omega$ hat başına (2 x 25 $\Omega$ maks.)
Güç kaynağı girişi (PWR IN)	Gerilim	24 - 30 V DC
	Dalgalanma	< 150 mV
Güç kaynağı çıkışı, 4 telli dedektörler	Gerilim	23,5 - 30 V DC (nominal gerilim 24 V DC)
	Maksimum akım	200 mA çıkış başına (paralel anahtarlanabilir)
	Dalgalanma	< 300 mV
Stub olan bölge için EOL rezistörü (Sınıf B)		Kalibrasyon değeri ile: 2,2 k $\Omega$ Kalibrasyon değeri olmadan: 2,2 k $\Omega$ / 3,9 k $\Omega$
İzin verilen kablo çapı		0,6 - 3,3 mm <sup>2</sup>
İzin verilen çalışma sıcaklığı / saklama sıcaklığı		-20 °C - +55 °C / -25 °C - +80 °C
İzin verilen bağıl nem		< %96, yoğunlaşmasız
IEC 60529 uyarınca koruma sınıfı		FLM-420/4-CON-S: IP 54; FLM-420/4-CON-D: IP 30
IEC 60950 uyarınca ekipman sınıfları		Sınıf III donanım





**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2011