

Output-input Interface Module

FLM-420-0111-E



BOSCH

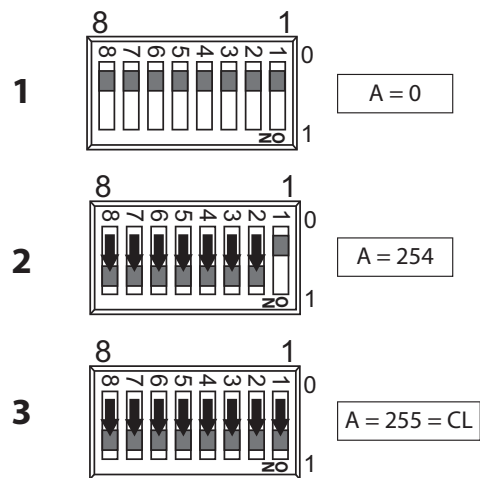
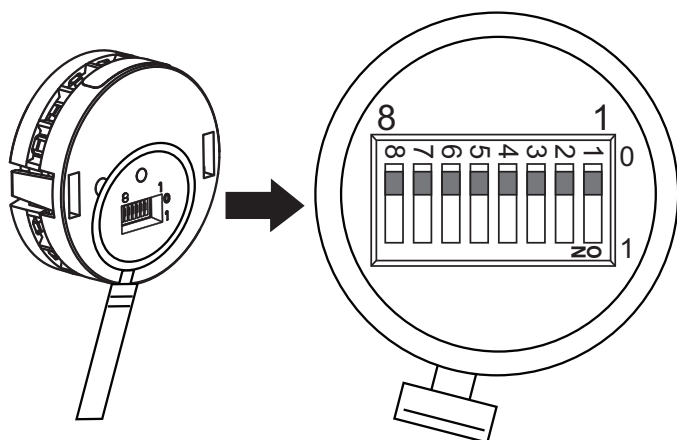
Installation Guide

- de** deutsch
- en** english
- es** español
- fr** français
- it** italiano
- nl** nederlands
- pl** polski
- pt** português
- ro** român
- ru** русский
- tr** türkçe


de deutsch	Sicherheitshinweise	9
en english	Safety Notes	11
es español	Seguridad	13
fr français	Sécurité	15
it italiano	Sicurezza	17
nl nederlands	Veiligheid	19
pl polski	Bezpieczeństwo	21
pt português	Segurança	23
ro român	Siguranță	25
ru русский	Безопасность	27
tr türkçe	Güvenlik	29


Graphics


1




	A	LSN improved	BZ 500 LSN UEZ 2000 LSN UGM 2020
1	0 Automatic addressing Automat. Adressierung	✓	—
2	1 - 254 Manual addressing Manuelle Adressierung	✓	—
3	255 = CL	✓	—


								
A	8	7	6	5	4	3	2	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0
255=CL	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	1	0
5	0	0	0	0	0	0	1	0
6	0	0	0	0	0	0	1	0
7	0	0	0	0	0	0	1	1
8	0	0	0	0	1	0	0	0
9	0	0	0	0	1	0	0	1
10	0	0	0	0	1	0	1	0
11	0	0	0	0	1	0	1	1
12	0	0	0	0	1	1	0	0
13	0	0	0	0	1	1	0	1
14	0	0	0	0	1	1	1	0
15	0	0	0	0	1	1	1	1
16	0	0	0	1	0	0	0	0
17	0	0	0	1	0	0	0	1
18	0	0	0	1	0	0	1	0
19	0	0	0	1	0	0	1	1
20	0	0	0	1	0	1	0	0
21	0	0	0	1	0	1	0	1
22	0	0	0	1	0	1	1	0
23	0	0	0	1	0	1	1	1
24	0	0	0	1	1	0	0	0
25	0	0	0	1	1	0	0	1
26	0	0	0	1	1	0	1	0
27	0	0	0	1	1	0	1	1
28	0	0	0	1	1	1	0	0
29	0	0	0	1	1	1	0	1
30	0	0	0	1	1	1	1	0
31	0	0	0	1	1	1	1	1
32	0	0	1	0	0	0	0	0
33	0	0	1	0	0	0	0	1
34	0	0	1	0	0	0	1	0
35	0	0	1	0	0	0	1	1
36	0	0	1	0	0	1	0	0
37	0	0	1	0	0	1	0	1
38	0	0	1	0	0	1	1	0
39	0	0	1	0	0	1	1	1
40	0	0	1	0	1	0	0	0
41	0	0	1	0	1	0	0	1

								
A	8	7	6	5	4	3	2	1
42	0	0	1	0	1	0	1	0
43	0	0	1	0	1	0	1	1
44	0	0	1	0	1	1	0	0
45	0	0	1	0	1	1	0	1
46	0	0	1	0	1	1	1	0
47	0	0	1	0	1	1	1	1
48	0	0	1	1	0	0	0	0
49	0	0	1	1	0	0	0	1
50	0	0	1	1	0	0	1	0
51	0	0	1	1	0	0	1	1
52	0	0	1	1	0	1	0	0
53	0	0	1	1	0	1	0	1
54	0	0	1	1	0	1	1	0
55	0	0	1	1	0	1	1	1
56	0	0	1	1	1	0	0	0
57	0	0	1	1	1	0	0	1
58	0	0	1	1	1	0	1	0
59	0	0	1	1	1	0	1	1
60	0	0	1	1	1	1	0	0
61	0	0	1	1	1	1	0	1
62	0	0	1	1	1	1	1	0
63	0	0	1	1	1	1	1	1
64	0	1	0	0	0	0	0	0
65	0	1	0	0	0	0	0	1
66	0	1	0	0	0	0	1	0
67	0	1	0	0	0	0	1	1
68	0	1	0	0	0	1	0	0
69	0	1	0	0	0	1	0	1
70	0	1	0	0	0	1	1	0
71	0	1	0	0	0	1	1	1
72	0	1	0	0	1	0	0	0
73	0	1	0	0	1	0	0	1
74	0	1	0	0	1	0	1	0
75	0	1	0	0	1	0	1	1
76	0	1	0	0	1	1	0	0
77	0	1	0	0	1	1	0	1
78	0	1	0	0	1	1	1	0
79	0	1	0	0	1	1	1	1
80	0	1	0	1	0	0	0	0
81	0	1	0	1	0	0	0	1
82	0	1	0	1	0	0	1	0
83	0	1	0	1	0	0	1	1
84	0	1	0	1	0	1	0	0


								
A	8	7	6	5	4	3	2	1
85	0	1	0	1	0	1	0	1
86	0	1	0	1	0	1	1	0
87	0	1	0	1	0	1	1	1
88	0	1	0	1	1	0	0	0
89	0	1	0	1	1	0	0	1
90	0	1	0	1	1	0	1	0
91	0	1	0	1	1	0	1	1
92	0	1	0	1	1	1	0	0
93	0	1	0	1	1	1	0	1
94	0	1	0	1	1	1	1	0
95	0	1	0	1	1	1	1	1
96	0	1	1	0	0	0	0	0
97	0	1	1	0	0	0	0	1
98	0	1	1	0	0	0	1	0
99	0	1	1	0	0	0	1	1
100	0	1	1	0	0	1	0	0
101	0	1	1	0	0	1	0	1
102	0	1	1	0	0	1	1	0
103	0	1	1	0	0	1	1	1
104	0	1	1	0	1	0	0	0
105	0	1	1	0	1	0	0	1
106	0	1	1	0	1	0	1	0
107	0	1	1	0	1	0	1	1
108	0	1	1	0	1	1	0	0
109	0	1	1	0	1	1	0	1
110	0	1	1	0	1	1	1	0
111	0	1	1	0	1	1	1	1
112	0	1	1	1	0	0	0	0
113	0	1	1	1	0	0	0	1
114	0	1	1	1	0	0	1	0
115	0	1	1	1	0	0	1	1
116	0	1	1	1	0	1	0	0
117	0	1	1	1	0	1	0	1
118	0	1	1	1	0	1	1	0
119	0	1	1	1	0	1	1	1
120	0	1	1	1	1	0	0	0
121	0	1	1	1	1	0	0	1
122	0	1	1	1	1	0	1	0
123	0	1	1	1	1	0	1	1
124	0	1	1	1	1	1	0	0
125	0	1	1	1	1	1	0	1
126	0	1	1	1	1	1	1	0
127	0	1	1	1	1	1	1	1



A	8	7	6	5	4	3	2	1
128	1	0	0	0	0	0	0	0
129	1	0	0	0	0	0	0	1
130	1	0	0	0	0	0	1	0
131	1	0	0	0	0	0	1	1
132	1	0	0	0	0	1	0	0
133	1	0	0	0	0	1	0	1
134	1	0	0	0	0	1	1	0
135	1	0	0	0	0	1	1	1
136	1	0	0	0	1	0	0	0
137	1	0	0	0	1	0	0	1
138	1	0	0	0	1	0	1	0
139	1	0	0	0	1	0	1	1
140	1	0	0	0	1	1	0	0
141	1	0	0	0	1	1	0	1
142	1	0	0	0	1	1	1	0
143	1	0	0	0	1	1	1	1
144	1	0	0	1	0	0	0	0
145	1	0	0	1	0	0	0	1
146	1	0	0	1	0	0	1	0
147	1	0	0	1	0	0	1	1
148	1	0	0	1	0	1	0	0
149	1	0	0	1	0	1	0	1
150	1	0	0	1	0	1	1	0
151	1	0	0	1	0	1	1	1
152	1	0	0	1	1	0	0	0
153	1	0	0	1	1	0	0	1
154	1	0	0	1	1	0	1	0
155	1	0	0	1	1	0	1	1
156	1	0	0	1	1	1	0	0
157	1	0	0	1	1	1	0	1
158	1	0	0	1	1	1	1	0
159	1	0	0	1	1	1	1	1
160	1	0	1	0	0	0	0	0
161	1	0	1	0	0	0	0	1
162	1	0	1	0	0	0	1	0
163	1	0	1	0	0	0	1	1
164	1	0	1	0	0	1	0	0
165	1	0	1	0	0	1	0	1
166	1	0	1	0	0	1	1	0
167	1	0	1	0	0	1	1	1
168	1	0	1	0	1	0	0	0
169	1	0	1	0	1	0	0	1
170	1	0	1	0	1	0	1	0

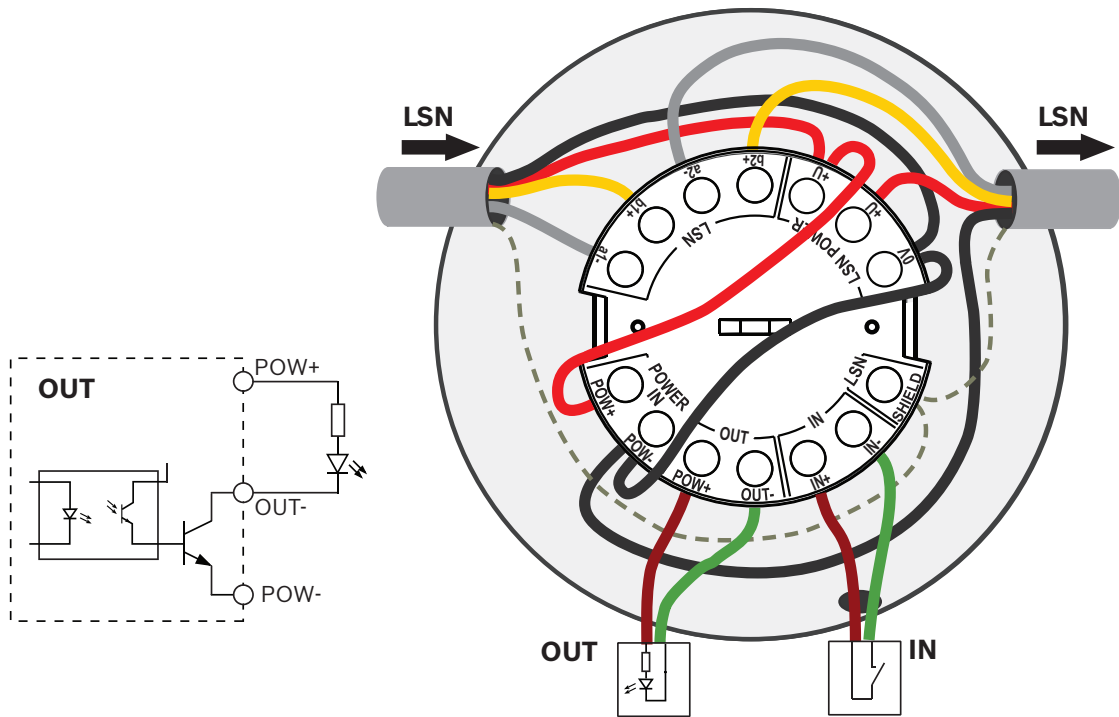


A	8	7	6	5	4	3	2	1
171	1	0	1	0	1	0	1	1
172	1	0	1	0	1	1	0	0
173	1	0	1	0	1	1	0	1
174	1	0	1	0	1	1	1	0
175	1	0	1	0	1	1	1	1
176	1	0	1	1	0	0	0	0
177	1	0	1	1	0	0	0	1
178	1	0	1	1	0	0	1	0
179	1	0	1	1	0	0	1	1
180	1	0	1	1	0	1	0	0
181	1	0	1	1	0	1	0	1
182	1	0	1	1	0	1	1	0
183	1	0	1	1	0	1	1	1
184	1	0	1	1	1	0	0	0
185	1	0	1	1	1	0	0	1
186	1	0	1	1	1	0	1	0
187	1	0	1	1	1	0	1	1
188	1	0	1	1	1	1	0	0
189	1	0	1	1	1	1	0	1
190	1	0	1	1	1	1	1	0
191	1	0	1	1	1	1	1	1
192	1	1	0	0	0	0	0	0
193	1	1	0	0	0	0	0	1
194	1	1	0	0	0	0	1	0
195	1	1	0	0	0	0	1	1
196	1	1	0	0	0	1	0	0
197	1	1	0	0	0	1	0	1
198	1	1	0	0	0	1	1	0
199	1	1	0	0	0	1	1	1
200	1	1	0	0	1	0	0	0
201	1	1	0	0	1	0	0	1
202	1	1	0	0	1	0	1	0
203	1	1	0	0	1	0	1	1
204	1	1	0	0	1	1	0	0
205	1	1	0	0	1	1	0	1
206	1	1	0	0	1	1	1	0
207	1	1	0	0	1	1	1	1
208	1	1	0	1	0	0	0	0
209	1	1	0	1	0	0	0	1
210	1	1	0	1	0	0	1	0
211	1	1	0	1	0	0	1	1
212	1	1	0	1	0	1	0	0
213	1	1	0	1	0	1	0	1



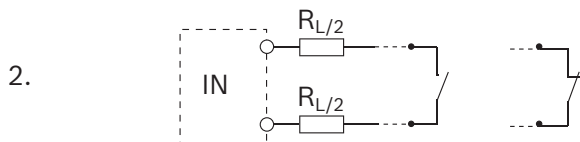
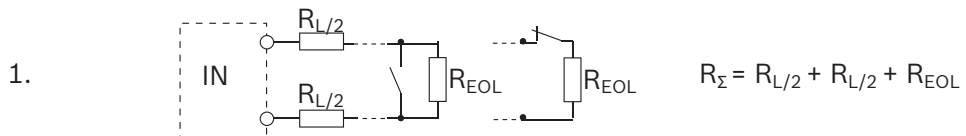
A	8	7	6	5	4	3	2	1
214	1	1	0	1	0	1	1	0
215	1	1	0	1	0	1	1	1
216	1	1	0	1	1	0	0	0
217	1	1	0	1	1	0	0	1
218	1	1	0	1	1	0	1	0
219	1	1	0	1	1	0	1	1
220	1	1	0	1	1	1	0	0
221	1	1	0	1	1	1	0	1
222	1	1	0	1	1	1	1	0
223	1	1	0	1	1	1	1	1
224	1	1	1	0	0	0	0	0
225	1	1	1	0	0	0	0	1
226	1	1	1	0	0	0	1	0
227	1	1	1	0	0	0	1	1
228	1	1	1	0	0	1	0	0
229	1	1	1	0	0	1	0	1
230	1	1	1	0	0	1	1	0
231	1	1	1	0	0	1	1	1
232	1	1	1	0	1	0	0	0
233	1	1	1	0	1	0	0	1
234	1	1	1	0	1	0	1	0
235	1	1	1	0	1	0	1	1
236	1	1	1	0	1	1	0	0
237	1	1	1	0	1	1	0	1
238	1	1	1	0	1	1	1	0
239	1	1	1	0	1	1	1	1
240	1	1	1	1	0	0	0	0
241	1	1	1	1	0	0	0	1
242	1	1	1	1	0	0	1	0
243	1	1	1	1	0	0	1	1
244	1	1	1	1	0	1	0	0
245	1	1	1	1	0	1	0	1
246	1	1	1	1	0	1	1	0
247	1	1	1	1	0	1	1	1
248	1	1	1	1	1	0	0	0
249	1	1	1	1	1	0	0	1
250	1	1	1	1	1	0	1	0
251	1	1	1	1	1	0	1	1
252	1	1	1	1	1	1	0	0
253	1	1	1	1	1	1	0	1
254	1	1	1	1	1	1	1	0

2

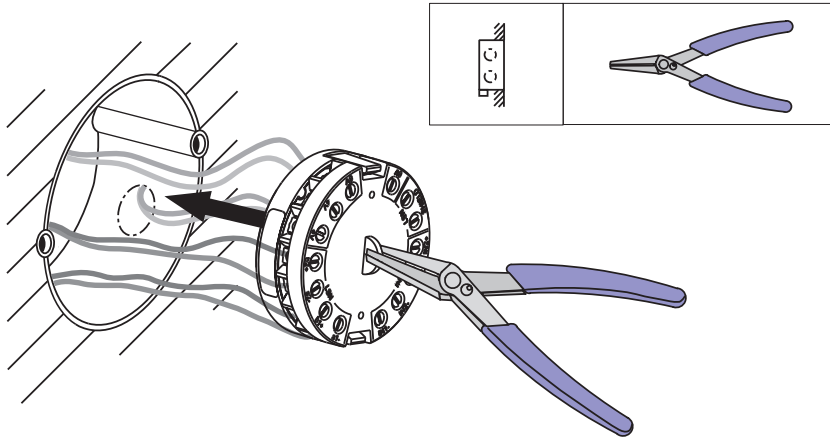


Notice!

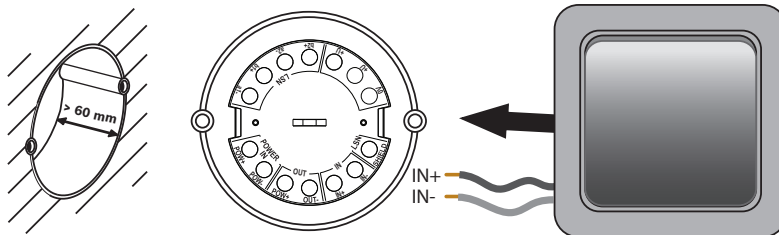
FLM-420-O111-E must be mounted flush with the connected device.
 FLM-420-O111-E muss Backe an Backe mit dem Gerät montiert werden.



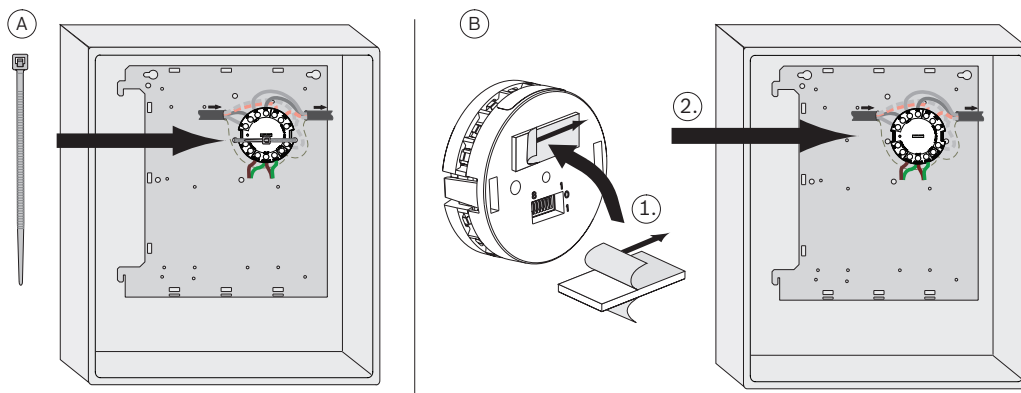
3



a



b



1 Sicherheitshinweise



Hinweis!

Die Installation darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.



Vorsicht!

Elektrostatische Entladung (ESD)! Elektronische Bauteile können beschädigt werden. Erdungsarmband anlegen oder andere geeignete Maßnahmen ergreifen.

2 Funktionsbeschreibung

Der FLM-420-O1I1-E kann unter Putz in Standardgerätedosen nach EN 60670 eingebaut werden, z. B. in Standardschaltern. Alternativ kann er in den Geräten eingebaut werden (siehe Abbildungen).

Der Koppler hat einen Halbleiterausgang für die Steuerung externer Geräte und einen überwachten Eingang.

Der Ausgang ist vom LSN-Ring galvanisch getrennt und kurzschlussfest. Angeschlossene Verbraucher können von der Zusatzspannungsversorgung der Brandmelderzentrale mit Spannung versorgt werden.

Für den Eingang können zwei Überwachungsfunktionen ausgewählt werden (siehe Abbildungen):

1. Überwachung einer Linie mit EOL-Widerstand auf Ruhe oder Auslösung (Unterbrechung/ Kurzschluss)
2. Überwachung eines potentialfreien Kontakts auf die Zustände „offen“ oder „geschlossen“

Die Programmierung erfolgt über die Programmiersoftware der Brandmelderzentrale.

3 Verdrahtung

Der Ausgang OUT/OUT- wird gegen das Minuspotential des Kopplers geschaltet (POWER IN/ POW-).

Das Pluspotential für OUT/POW+ wird von der Zusatzspannungsversorgung (AUX) der Brandmelderzentrale geliefert.

OUT/POW+ und POWER IN/POW+ sind intern verbunden.



Hinweis!

FLM-420-O1I1-E muss Backe an Backe mit dem angeschlossenen Gerät montiert werden.

Beschreibung		Funktion
IN	IN+ IN-	Eingang
OUT	POW+	Bezugspotential (+)
	OUT-	Ausgang (geschaltetes Minuspotential)
POWER IN	POW+ POW-	Stromversorgung Ausgang (OUT)
LSN	b1+ a- b2+	LSN (kommend/gehend)
LSN POWER	LSN POWER	Zusatzspannungsversorgung (Stützpunkte zum Durchschleifen)
LSN	LSN	LSN (gehend/kommend)

4 Technische Daten

Eingangsspannung LSN	15 – 33 VDC
Max. Stromaufnahme aus LSN	1,9 mA
Stromaufnahme bei angesteuertem Ausgang	≤ 2,5 mA
Ausgang	
– Max. Schaltspannung der Ausgänge	30 VDC
– Max. schaltbarer Ausgangsstrom	700 mA pro Ausgang (abhängig von der Stromversorgung)
– Externe Stromversorgung	5 – 30 VDC
Eingang	
Linienüberwachung mit EOL	
– EOL-Widerstand	nominell 3,9 kΩ
– Gesamtwiderstand R_{Σ} ($R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$)	– In Ruhe: 1500 – 6000 Ω
	– Kurzschluss: < 800 Ω
	– Unterbrechung: > 12000 Ω
Kontaktüberwachung	
– Max. Stromstärke (Strompuls)	8 mA
Mindestansteuerzeit des Eingangs	3,2 s
Zul. Drahtquerschnitt	0,6 – 2,0 mm ²
Zul. Betriebstemperatur	-20 – +65 °C
Zul. Lagertemperatur	-25 – +80 °C
Zul. relative Feuchte	< 96 %, nicht kondensierend
Schutzart nach IEC 60529	IP 30
Schutzklasse nach IEC 60950	Einrichtung der Schutzklasse III
Gehäusematerial und -farbe	ABS/PC-Blend, Signalweiß (RAL 9003)
Abmessungen	Ca. 50 x 22 mm (Ø x H)
Gewicht	Ca. 35 g

1 Safety Notes



Notice!

Installation must only be carried out by authorized specialist personnel.



Caution!

Electrostatic discharge (ESD)! Electronic components could become damaged. Ground yourself using a wrist strap or take other suitable actions.

2 Functional description

The FLM-420-O1I1-E can be flush mounted in standard device boxes in accordance with EN 60670, for example, in standard switches. Alternatively, it can be installed in the devices (see Graphics).

The Interface Module has one semiconductor output for controlling external devices and one monitored input.

The output is electrically isolated from the LSN loop and protected against short circuits. Connected loads can be power-supplied by the auxiliary power supply from the fire panel.

For the input, two monitoring functions can be selected (see Graphics):

1. Monitoring a line with EOL resistor for standby or triggering (interruption/short circuit)
2. Monitoring a potential free contact for open and closed states

The programming is carried out via the programming software of the fire panel.

3 Wiring

The output OUT/OUT- is switched against the negative potential of the interface module (POWER IN/POW-).

The positive potential for OUT/POW+ is provided by the auxiliary power supply (AUX) from the fire panel.

OUT/POW+ and POWER IN/POW+ are linked internally.



Notice!

FLM-420-O1I1-E must be mounted flush with the connected device.

Description		Function
IN	IN+ IN-	Input
OUT	POW+	Reference potential (+)
	OUT-	Output (switched negative potential)
POWER IN	POW+ POW-	Power supply output (OUT)
LSN	b1+ a- b2+	LSN (incoming/outgoing)
LSN POWER	LSN POWER	Auxiliary power supply (support points to loop through)
LSN	LSN	LSN (outgoing/incoming)

4 Technical specifications

LSN input voltage	15 to 33 V DC
Max. current consumption from LSN	1.9 mA
Current consumption when output activated	≤ 2.5 mA
Output	
– Max. switched voltage of outputs	30 V DC
– Max. output current rating	700 mA per output (depending on power supply)
– External power supply	5 to 30 V DC
Input	
Line monitoring with EOL	
– EOL resistor	Nominal 3.9 kΩ
– Overall line resistance R_{Σ} ($R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$)	– In standby: 1500 to 6000 Ω
	– Short-circuit: < 800 Ω
	– Interruption: > 12000 Ω
Contact monitoring	
– Max. current strength (current pulse)	8 mA
Minimum activation time of the input	3.2 s
Permissible wire diameter	0.6 to 2.0 mm ²
Permissible operating temperature	-20 to +65 °C
Permissible storage temperature	-25 to +80 °C
Permissible rel. humidity	< 96 %, non-condensing
Protection class as per IEC 60529	IP 30
Classes of equipment as per IEC 60950	Class III equipment
Housing material and color	ABS/PC blend, signal white (RAL 9003)
Dimensions	Approx. 50 x 22 mm (Ø x H)
Weight	Approx. 35 g

1 Seguridad



Nota!

La instalación debe realizarla exclusivamente personal autorizado y especializado.



Precaución!

Descarga electrostática. Los componentes electrónicos pueden resultar dañados. Protéjase realizando la puesta a tierra con un brazaletes antiestático o mediante otros procedimientos apropiados.

2 Descripción de las funciones

El FLM-420-O111-E se puede montar empotrado en cajas eléctricas estándar según EN 60670, por ejemplo, en conmutadores estándar. Como alternativa, se puede instalar en los dispositivos (consulte Gráficos).

El módulo interfaz cuenta con una salida semiconductor para controlar dispositivos externos y una entrada supervisada.

La salida está aislada eléctricamente del lazo LSN y protegida contra cortocircuitos. Las cargas conectadas pueden recibir tensión desde la fuente de alimentación auxiliar de la central de incendios.

Para la entrada, se pueden seleccionar dos funciones de control (consulte Gráficos):

1. Supervisión con resistencia de final de línea para reposo o activación (interrupción/cortocircuito)
2. Supervisión de un contacto libre de tensión para los estados "abierto" y "cerrado"

La programación se lleva a cabo con el software de programación conectado a la central de incendios.

3 Cableado

La salida OUT/OUT- se conmuta con la tensión negativa del módulo interfaz (POWER IN/POW-).

El potencial positivo para OUT/POW+ se recibe desde la fuente de alimentación auxiliar (AUX) de la central de incendios.

OUT/POW+ y POWER IN/POW+ están enlazadas internamente.



Nota!

FLM-420-O111-E se debe montar empotrado, alineado con el dispositivo conectado.

Descripción		Función
IN	IN+ IN-	Entrada
OUT	POW+	Voltaje de referencia (+)
	OUT-	Salida (tensión negativa conmutada)
POWER IN	POW+ POW-	Salida de alimentación (OUT)
LSN	b1+ a- b2+	LSN (entrante/saliente)
LSN POWER	LSN POWER	Fuente de alimentación auxiliar (línea de conexión en lazo)

Descripción		Función
LSN	LSN	LSN (saliente/entrante)

4 Especificaciones técnicas

Tensión de entrada LSN	De 15 a 33 V CC
Consumo de corriente máximo de LSN	1,9 mA
Consumo de corriente cuando está activada la salida	≤ 2,5 mA
Salida	
– Tensión conmutada máxima de salidas	30 V CC
– Potencia nominal de salida máxima	700 mA por salida (según la fuente de alimentación)
– Fuente de alimentación externa	De 5 a 30 V CC
Entrada	
Control de línea con RFL	
– Resistencia RFL	Nominal, 3,9 kΩ
– Resistencia general de la línea R_{Σ} ($R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{RFL}$)	– En reposo: de 1500 a 6000 Ω
	– Cortocircuito: < 800 Ω
	– Interrupción: > 12000 Ω
Monitorización de contacto	
– Potencia de corriente máxima (impulso de corriente)	8 mA
Tiempo de activación mínimo de la entrada	3,2 s
Diámetro de cable permitido	De 0,6 a 2,0 mm ²
Temperatura de funcionamiento permitida	De -20 a +65 °C
Temperatura de almacenamiento permitida	De -25 a +80 °C
Humedad relativa permitida	< 96 % sin condensación
Clase de protección según IEC 60529	IP 30
Clases de equipo según IEC 60950	Equipo de clase III
Material y color de la carcasa	Mezcla de PC/ABS, blanco señales (RAL 9003)
Dimensiones	Aprox. 50 x 22 mm (Ø x Al.)
Peso	Aprox. 35 g

1 Sécurité



Remarque!

L'installation doit être réalisée uniquement par un employé spécialisé et habilité.



Attention!

Risque de décharge électrostatique Les composants électroniques peuvent être endommagés.

Reliez-vous à la terre à l'aide d'un bracelet anti-statique ou protégez-vous par tout autre moyen adéquat.

2 Description fonctionnelle

Le module FLM-420-O1I1-E peut être encastré dans des boîtiers standard conformément à la norme EN 60670, par exemple, dans des interrupteurs standard. Il peut aussi être installé sur les appareils (voir graphiques).

Le module d'interface est équipé d'une sortie semi-conducteur permettant de contrôler les périphériques externes et d'une entrée contrôlée.

La sortie est isolée électriquement de la boucle LSN et protégée contre les courts-circuits. Les charges connectées peuvent être alimentées par l'alimentation auxiliaire de la centrale incendie.

Au niveau de l'entrée, deux fonctions de surveillance peuvent être sélectionnées (voir graphiques) :

1. Surveillance d'une ligne avec résistance de fin de ligne pour mode veille ou déclenchement (interruption/court-circuit)
2. Surveillance d'un contact sans potentiel pour les états ouvert et fermé

La programmation est assurée par le logiciel de programmation de la centrale incendie.

3 Câblage

La sortie OUT/OUT- est commutée par rapport au potentiel négatif du module d'interface (POWER IN/POW-).

Le potentiel positif de la sortie OUT/POW+ est fourni via l'alimentation auxiliaire (AUX) de la centrale incendie.

OUT/POW+ et POWER IN/POW+ sont reliés de manière interne.



Remarque!

FLM-420-O1I1-E doit être encastré avec le périphérique connecté.

Description		Fonction
IN	IN+ IN-	Entrée
OUT	POW+	Potentiel de référence (+)
	OUT-	Sortie (potentiel négatif commuté)
POWER IN	POW+ POW-	Sortie d'alimentation (OUT)
LSN	b1+ a- b2+	LSN (entrant/sortant)

Description		Fonction
LSN POWER	LSN POWER	Alimentation auxiliaire (prise en charge des points et mise en boucle)
LSN	LSN	LSN (entrant/sortant)

4 Caractéristiques techniques

Tension d'entrée LSN	15 à 33 V c.c.
Consommation de courant max. de LSN	1,9 mA
Consommation lorsque la sortie est activée	≤ 2,5 mA
Sortie	
– Tension commutée max. des sorties	30 V c.c.
– Courant nominal max. en sortie	700 mA par sortie (en fonction de l'alimentation externe)
– Alimentation externe	5 à 30 V c.c.
Entrée	
Surveillance de ligne avec résistance de fin de ligne	
– Résistance de fin de ligne	Nominale 3,9 kΩ
– Résistance de ligne totale R_{Σ} ($R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$)	– En veille : 1500 à 6000 Ω
	– Court-circuit : < 800 Ω
	– Interruption : > 12000 Ω
Surveillance de contact	
– Intensité max. du courant (impulsion du courant)	8 mA
Temps d'activation minimum de l'entrée	3,2 s
Diamètre de câble admissible	0,6 à 2,0 mm ²
Température de fonctionnement admissible	-20 à +65 °C
Température de stockage admissible	-25 à +80 °C
Humidité relative admissible	< 96 % (sans condensation)
Classe de protection suivant IEC 60529	IP 30
Catégories d'équipement selon IEC 60950	Équipement de catégorie III
Matière et couleur du boîtier	Mélange ABS/PC, blanc signal (RAL 9003)
Dimensions	Environ 50 x 22 mm (Ø x H)
Poids	Environ 35 g

1 Sicurezza



Nota!

L'installazione deve essere eseguita solo da personale specializzato autorizzato.



Attenzione!

Scariche elettrostatiche (ESD). Rischio di danneggiamento per i componenti elettronici. Eseguire un collegamento a terra mediante un cinturino o prendere le dovute precauzioni.

2 Descrizione del funzionamento

FLM-420-O1I1-E può essere montato ad incasso nelle scatole per dispositivi standard in conformità alla normativa EN 60670, ad esempio in switch standard. In alternativa, può essere installato nei dispositivi (vedere le illustrazioni).

Il modulo di interfaccia è dotato di un'uscita per semiconduttori per il controllo dei dispositivi esterni e di un ingresso monitorato.

Le uscite sono dotate di un sistema di isolamento elettrico dal loop LSN e di protezione da cortocircuiti. I carichi collegati possono essere alimentati da alimentazione ausiliaria dalla centrale di rivelazione incendi.

Per l'ingresso, è possibile selezionare due funzioni di monitoraggio (vedere le illustrazioni):

1. Monitoraggio di una linea con resistenza EOL per standby o attivazione (interruzione/cortocircuito)
2. Monitoraggio di un contatto privo di potenziale per gli stati aperto e chiuso

La programmazione viene effettuata mediante il software di programmazione della centrale di rivelazione incendio.

3 Cablaggio

L'uscita OUT/OUT- va commutata sul potenziale negativo del modulo di interfaccia (POWER IN/POW-).

Il potenziale positivo per OUT/POW+ viene fornito dall'alimentazione ausiliaria (AUX) dalla centrale di rivelazione incendi.

OUT/POW+ e POWER IN/POW+ sono collegati internamente.



Nota!

FLM-420-O1I1-E deve essere montato ad incasso nel dispositivo connesso.

Descrizione		Funzione
IN	IN+ IN-	Ingresso
OUT	POW+	Potenziale di riferimento (+)
	OUT-	Uscita (potenziale negativo commutato)
POWER IN	POW+ POW-	Uscita alimentazione (OUT)
LSN	b1+ a- b2+	LSN (in entrata/in uscita)
LSN POWER	LSN POWER	Alimentazione ausiliaria (punti di supporto per il loop-through)
LSN	LSN	LSN (in entrata/in uscita)

4 Specifiche tecniche

Tensione di ingresso LSN	Da 15 a 33 V CC
Consumo di corrente max da LSN	1,9 mA
Consumo di corrente con uscita attivata	≤ 2,5 mA
Uscita	
– Max tensione commutata delle uscite	30 V CC
– Max corrente nominale d'uscita	700 mA per uscita (a seconda dell'alimentatore)
– Alimentatore esterno	Da 5 a 30 V CC
Ingresso	
Monitoraggio linea con EOL	
– Resistenza EOL	Nominale 3,9 kΩ
– Resistenza di linea generale con R_{Σ} ($R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$)	– In standby: da 1500 a 6000 Ω
	– Cortocircuito: < 800 Ω
	– Interruzione: > 12000 Ω
Monitoraggio contatti	
– Intensità di corrente max. (impulsi)	8 mA
Tempo di attivazione minimo dell'ingresso	3,2 s
Diametro cavo consentito	Da 0,6 a 2,0 mm ²
Temperatura di esercizio consentita	Da -20 a +65 °C
Temperatura di stoccaggio consentita	Da -25 a +80 °C
Umidità relativa consentita	< 96 %, senza condensa
Classe di protezione conforme a IEC 60529	IP 30
Classi di apparecchiature conformi a IEC 60950	Apparecchiatura di classe III
Materiale alloggiamento e colore	ABS + PC, segnale bianco (RAL 9003)
Dimensioni	Circa 50 x 22 mm (Ø x H)
Peso	Circa 35 g

1 Veiligheid



Aanwijzing!

De installatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegd en daartoe opgeleid gespecialiseerd personeel.



Voorzichtig!

Elektrostatische ontlading (ESD)! Elektronische onderdelen kunnen beschadigd raken. Bereid uzelf goed voor en draag een polsband of neem andere passende maatregelen.

2 Functies

De FLM-420-O1I1-E kan worden ingebouwd in standaard inbouwdozen conform EN 60670, bijvoorbeeld in standaardswitches. In plaats hiervan kan de module tevens worden geïnstalleerd in de apparaten (zie afbeelding).

De interfacemodule heeft één halfgeleideruitgang voor besturing van externe apparatuur en één bewaakte ingang.

De uitgang is elektrisch geïsoleerd van de LSN-lus en beveiligd tegen kortsluiting. Aangesloten belastingen kunnen van spanning worden voorzien door de voeding voor randapparatuur vanaf de brandmeldcentrale.

Voor de ingang kunnen twee bewakingsfuncties worden geselecteerd (zie afbeelding):

1. Bewaking van een lijn met eindweerstand voor stand-by of activering (onderbreking/kortsluiting)
2. Bewaking van een potentiaalvrij contact voor open en gesloten standen.

De programmering wordt uitgevoerd via de programmeersoftware van de brandmeldcentrale.

3 Bedrading

De uitgang OUT/OUT- wordt tegen de negatieve potentiaal van de interfacemodule (POWER IN/POW-) geschakeld.

De positieve potentiaal voor OUT/POW+ wordt geleverd door de voeding voor randapparatuur (AUX) vanuit de brandmeldcentrale.

OUT/POW+ en POWER IN/POW+ worden intern aan elkaar gekoppeld.



Aanwijzing!

FLM-420-O1I1-E moet op één lijn liggen met het aangesloten apparaat.

Omschrijving		Functie
IN	IN+ IN-	Ingang
OUT	POW+	Referentiepotentiaal (+)
	OUT-	Uitgang (geschakelde negatieve potentiaal)
POWER IN	POW+ POW-	Voedingsuitgang (OUT)
LSN	b1+ a- b2+	LSN (inkomend/uitgaand)
LSN POWER	LSN POWER	Voeding voor randapparatuur (steunpunten voor doorlussen)
LSN	LSN	LSN (uitgaand/inkomend)

4 Technische specificaties

Ingangsspanning LSN	15 tot 33 VDC
Max. stroomverbruik van LSN	1,9 mA
Stroomverbruik bij geactiveerde uitgang	≤ 2,5 mA
Uitgang	
– Max. geschakelde spanning van uitgangen	30 VDC
– Maximale waarde uitgangsstroom	700 mA per uitgang (afhankelijk van externe voeding)
– Externe voeding	5 tot 30 VDC
Ingang	
Lijnbewaking met afsluitweerstand	
– Afsluitweerstand	Nominaal 3,9 kΩ
– Totale lijnweerstand $R_{\Sigma}(R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL})$	– In stand-by-modus: 1500 tot 6000 Ω
	– Kortsluiting: < 800 Ω
	– Onderbreking: > 12000 Ω
Contactbewaking	
– Max. stroomsterkte (stroompuls)	8 mA
Minimale activeringstijd van de ingang	3,2 sec.
Toegestane draaddiameter	0,6 tot 2,0 mm ²
Toegestane bedrijfstemperatuur	-20 tot +65 °C
Toegestane opslagtemperatuur	-25 tot +80 °C
Toegestane rel. vochtigheid	< 96% (niet-condenserend)
Beschermingsklasse conform IEC 60529	IP 30
Veiligheidsklasse conform IEC 60950	Klasse III-apparatuur
Materiaal en kleur van de behuizing	ABS/PC-composiet, signaalwit (RAL 9003)
Afmetingen	Ca. 50 x 22 mm (Ø x H)
Gewicht	Ca. 35 g

1 Bezpieczeństwo



Uwaga!

Instalacja może być wykonywana wyłącznie przez wyspecjalizowany personel, posiadający stosowne upoważnienie.



Przeostroga!

Wyładowania elektrostatyczne! Ryzyko uszkodzenia elementów elektronicznych. Założyć opaskę uziemiającą lub podjąć inne odpowiednie środki ostrożności.

2 Opis działania

FLM-420-O1I1-E można zamontować podtynkowo w standardowej obudowie urządzenia zgodnie z normą EN 60670, na przykład w standardowych przełącznikach. Możliwa jest również instalacja w urządzeniach (patrz Ilustracje).

Moduł interfejsu posiada jedno wyjście półprzewodnikowe do sterowania urządzeniami zewnętrznymi i jedno wejście monitorowane.

Wyjście jest odizolowane elektrycznie od pętli LSN i zabezpieczone przed zwarciami.

Podłączone obciążenia mogą być zasilane przez dodatkowy zasilacz z centrali sygnalizacji pożaru.

Dla wejścia można wybrać dwie funkcje monitorowania (patrz Ilustracje):

1. Monitorowanie linii z rezystorem EOL (tryb czuwania lub wyzwalania alarmu (przerwanie/zwarcie))
2. Monitorowanie styku beznapięciowego (stan otwarty albo zamknięty)

Programowanie wykonywane jest z poziomu oprogramowania centrali sygnalizacji pożaru.

3 Okablowanie

Wyjście OUT/OUT- jest przełączane względem ujemnego potencjału modułu interfejsu (POWER IN/POW-).

Potencjał dodatni wyjścia OUT/POW+ jest dostarczany przez zasilacz dodatkowy (AUX) z centrali sygnalizacji pożaru.

OUT/POW+ oraz POWER IN/POW+ są połączone wewnętrznie.



Uwaga!

FLM-420-O1I1-E musi być montowany na tej samej płaszczyźnie co podłączone urządzenie.

Opis		Funkcja
IN	IN+ IN-	Wejście
OUT	POW+	Potencjał referencyjny (+)
	OUT-	Wyjście (potencjał ujemny – przełącznik)
POWER IN	POW+ POW-	Wyjście zasilacza (OUT)
LSN	b1+ a- b2+	LSN (połączenie wejściowe / połączenie wyjściowe)
LSN POWER	LSN POWER	Dodatkowy zasilacz (otwory do połączeń przelotowych)
LSN	LSN	LSN (połączenie wejściowe / połączenie wyjściowe)

4 Parametry techniczne

Napięcie wejściowe sieci LSN	15–33 V DC
Maks. pobór prądu z sieci LSN	1,9 mA
Pobór prądu przy aktywnym wyjściu	≤ 2,5 mA
Wyjście	
– Maks. napięcie przełączane wyjść	30 V DC
– Maks. natężenie prądu na wyjściu	700 mA na wyjściu (zależnie od zasilania)
– Zasilanie zewnętrzne	5–30 V DC
Wejście	
Monitorowanie linii przez rezystor końca linii (EOL)	
– Rezystor końca linii (EOL)	Wartość znamionowa 3,9 kΩ
– Całkowita rezystancja linii $R_{\Sigma}(R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL})$	– W trybie czuwania: 1500–6000 Ω
	– Zwarcie: < 800 Ω
	– Przerwa: > 12000 Ω
Monitorowanie styków	
– Maks. natężenie (impuls prądu)	8 mA
Minimalny czas włączenia wejścia	3,2 s
Dopuszczalny przekrój żyły	0,6–2,0 mm ²
Dopuszczalna temperatura pracy	Od -20 do +65°C
Dopuszczalna temperatura przechowywania	Od -25 do +80°C
Dopuszczalna wilgotność względna	< 96%, bez kondensacji
Klasa ochrony zgodnie z IEC 60529	IP 30
Klasa urządzeń zgodnie z IEC 60950	Urządzenie klasy III
Materiał obudowy i kolor	Tworzywo ABS/PC, biały sygnałowy (RAL 9003)
Wymiary	Okolo 50 x 22 mm (Ø x wys.)
Masa	Okolo 35 g

1 Segurança



Nota!

A instalação só pode ser executada por pessoal autorizado e especializado.



Cuidado!

Descargas eletrostáticas (ESD)! Os componentes eletrônicos poderão ficar danificados. Use uma pulseira antiestática ou tome outras medidas adequadas.

2 Descrição funcional

O FLM-420-O1I1-E pode ser montado embutido em caixas de dispositivos standard, de acordo com a norma EN 60670; por exemplo, switches standard. Alternativamente, pode ser instalado nos dispositivos (veja os Gráficos).

O Módulo interface possui uma saída transistorizada para controlo de dispositivos externos e uma entrada monitorizada.

A saída, com separação galvânica do loop LSN, está protegida contra curto-circuitos. As cargas ligadas podem receber alimentação pela fonte de alimentação auxiliar a partir do painel de incêndio.

Para a entrada, é possível seleccionar duas funções de monitorização (ver os Gráficos):

1. Monitorização de linha convencional com resistência de fim-de-linha (EOL) para repouso ou acionamento (interrupção/curto-circuito)
2. Monitorização de um contacto livre de potencial para estados "aberto" e "fechado"

A programação é realizada através do software de programação do painel de incêndio.

3 Ligação

A saída OUT/OUT- é comutada com o potencial negativo do módulo interface (POWER IN/ POW-).

O potencial positivo para OUT/POW+ é fornecido pela fonte de alimentação auxiliar (AUX) do painel de incêndio.

OUT/POW+ e POWER IN/POW+ estão ligados internamente.



Nota!

FLM-420-O1I1-E deve estar montado de forma embutida com o dispositivo ligado.

Descrição		Função
IN	IN+ IN-	Entrada
OUT	POW+	Potencial de referência (+)
	OUT-	Saída (potencial negativo comutado)
POWER IN	POW+ POW-	Saída da fonte de alimentação (OUT)
LSN	b1+ a- b2+	LSN (entrada/saída)
LSN POWER	LSN POWER	Fonte de alimentação auxiliar (pontos de suporte para ligar em loop)
LSN	LSN	LSN (saída/entrada)

4 Dados técnicos

Tensão de entrada LSN	15 a 33 V CC
Consumo máx. de corrente LSN	1,9 mA
Consumo de corrente com a saída ativada	≤ 2,5 mA
Saída	
– Tensão máx. comutada nas saídas	30 V CC
– Corrente nominal de saída máx.	700 mA por saída (dependendo da fonte de alimentação)
– Fonte de alimentação externa	5 a 30 V CC
Entrada	
Monitorização de linhas com EOL	
– Resistência de fim-de-linha (EOL)	Nominal 3,9 kΩ
– Resistência de linha geral com R_{Σ} ($R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$)	– Em repouso: 1500 a 6000 Ω
	– Curto-circuito: < 800 Ω
	– Interrupção: > 12000 Ω
Monitorização de contactos	
– Força máx. corrente (impulso de corrente)	8 mA
Tempo mínimo de ativação da entrada	3,2 s
Diâmetro do fio permitido	0,6 a 2,0 mm ²
Temperatura de funcionamento permitida	-20 a +65 °C
Temperatura de armazenamento permitida	-25 a +80 °C
Humidade rel. permitida	< 96% (sem condensação)
Classe de proteção em conformidade com a norma IEC 60529	IP 30
Classes de equipamento em conformidade com a norma IEC 60950	Equipamento de classe III
Material e cor da caixa	Mistura de ABS/PC, branco brilhante (RAL 9003)
Dimensões	Aprox. 50 x 22 mm (Ø x A)
Peso	Aprox. 35 g

1 Siguranță



Notă!

Instalarea trebuie realizată numai de către personal autorizat de specialitate.



Atenție!

Descărcare electrostatică (ESD)! Componentele electronice se pot defecta. Utilizați un cablu de punere la pământ sau luați alte măsuri corespunzătoare.

2 Descriere funcțională

FLM-420-O1I1-E poate fi montat aliniat, în cutii standard pentru dispozitive, în conformitate cu EN 60670, de exemplu, în comutatori standard. Alternativ, poate fi instalat în dispozitive (consultați graficul).

Modulul de interfață are o ieșire semiconductor pentru controlul dispozitivelor externe și o intrare monitorizată.

Ieșirea este izolată electric din bucla LSN și protejată împotriva scurtcircuitelor. Sarcinile conectate pot fi alimentate prin alimentarea auxiliară, din panoul de detecție incendiu.

Pentru intrare, pot fi selectate două funcții de monitorizare (consultați Graficele):

1. Monitorizarea unei linii cu rezistor EOL pentru standby sau schimbarea stării (întrerupere/scurtcircuit)

2. Monitorizarea unui contact liber de potențial pentru stările deschis și închis

Programarea este efectuată prin intermediul software-ului de programare al panoului de detecție incendiu.

3 Cablarea

Ieșirea OUT/OUT- este comutată împotriva potențialului negativ al modulului de interfață (POWER IN/POW-).

Potențialul pozitiv al OUT/POW+ este furnizat de alimentarea auxiliară (AUX), din panoul de detecție incendiu.

OUT/POW+ și POWER IN/POW+ sunt legate intern.



Notă!

FLM-420-O1I1-E trebuie montat aliniat cu panoul dispozitivul conectat.

Descriere		Funcție
IN	IN+ IN-	Intrare
OUT	POW+	Potențial de referință (+)
	OUT-	Ieșire (potențial negativ comutat)
POWER IN	POW+ POW-	Ieșire alimentare (OUT)
LSN	b1+ a- b2+	LSN (intrare/ieșire)
LSN POWER	LSN POWER	Sursă de alimentare auxiliară (acceptă puncte de ciclare)
LSN	LSN	LSN (ieșire/intrare)

4 Specificații tehnice

Tensiune de intrare LSN	15 - 33 V CC
Consum electric max. de la LSN	1,9 mA
Consum electric la activarea ieșirii	≤ 2,5 mA
Ieșire	
– Tensiune comutată max. a ieșirilor	30 V CC
– Curent de ieșire max.	700 mA per ieșire (în funcție de sursa de alimentare)
– Sursa de alimentare externă	5 - 30 V CC
Intrare	
Monitorizarea liniei cu EOL	
– Rezistență EOL	Nominală 3,9 kΩ
– Rezistența generală a liniei R_{Σ} ($R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$)	– În standby: 1500 - 6000 Ω
	– Scurtcircuit: < 800 Ω
	– Întrerupere: > 12000 Ω
Monitorizare contact	
– Putere max. curent (pulsăție curent)	8 mA
Durata minimă de activare a intrărilor	3,2 s
Diametru permis cablu	0,6 - 2,0 mm ²
Temperatură de funcționare admisibilă	-20 - +65 °C
Temperatură de depozitare admisibilă	-25 - +80 °C
Umiditate rel. permisă	< 96 %, non condens
Clasă de protecție conform IEC 60529	IP 30
Clase de echipament, conform IEC 60950	Clasa III de echipament
Material și culoare carcasă	ABS/PC combinat, semnal alb (RAL 9003)
Dimensiuni	Aprox. 50 x 22 mm (Ø x Î)
Greutate	Aprox. 35 g

1 Безопасность



Замечания!

Установка должна выполняться только квалифицированными специалистами.



Внимание!

Электростатический разряд! Возможно повреждение электронных компонентов. Обязательно заземлите себя контактной манжетой или другим способом.

2 Описание принципа работы

FLM-420-O1I1-E может монтироваться в коммутационные коробки стандарта EN 60670, например, в стандартных коммутаторах. Или же модель может устанавливаться в устройства (см. рис.).

Интерфейсный модуль оснащен одним полупроводниковым выходом для управления внешними устройствами и одним контролируемым входом.

Выход электрически изолирован от кольцевого шлейфа LSN и защищен от короткого замыкания. Подключенная нагрузка может быть обеспечена питанием от вспомогательного источника питания на пожарной панели.

Для входа могут быть выбраны две функции контроля (см. рис.):

1. контроль линии с оконечным сопротивлением для режима покоя или срабатывания (обрыв/короткое замыкание);
2. контроль сухого контакта для состояний "разомкнуто" и "замкнуто".

Настройка осуществляется с помощью ПО конфигурирования пожарной панели.

3 Подключение

Выход OUT/OUT- коммутируется относительно отрицательного потенциала интерфейсного модуля (POWER IN/POW-).

Положительный потенциал для OUT/POW+ обеспечивается вспомогательным источником питания (AUX) на пожарной панели.

OUT/POW+ и POWER IN/POW+ соединены внутри.



Замечания!

Устройство FLM-420-O1I1-E должно быть установлено вплотную к подключенному устройству.

Описание		Назначение
IN	IN+ IN-	Вход
OUT	POW+	Опорный потенциал (+)
	OUT-	Выход (коммутируемый отрицательный потенциал)
POWER IN	POW+ POW-	Выход питания (OUT)
LSN	b1+ a- b2+	LSN (входящая/исходящая)
LSN POWER	LSN POWER	Дополнительное питание (контакты сквозного подключения)
LSN	LSN	LSN (исходящая/входящая)

4 Технические характеристики

Входное напряжение LSN	от 15 до 33 В пост. тока
Макс. потребление тока от шлейфа LSN	1,9 мА
Потребление тока при активации выхода	≤ 2,5 мА
Выход	
– Макс. напряжение на выходах	30 В пост. тока
– Макс. ток на выходах	700 мА на выход (в зависимости от внешнего источника питания)
– Внешнее питание	от 5 до 30 В пост. тока
Вход	
Контроль линии с использованием оконечного резистора	
– Резистор EOL	Номинальное 3,9 кОм
– Общее сопротивление линии $R_{\Sigma}(R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL})$	– В покое: от 1500 до 6000 Ω
	– Короткое замыкание: < 800 Ω
	– Прерывание: > 12000 Ω
Контроль контакта	
– Макс. сила тока (импульс тока)	8 мА
Минимальное время активации входа	3,2 с
Допустимое сечение кабеля	от 0,6 до 2,0 мм ²
Допустимый температурный режим работы	-20–+65°C
Допустимая температура хранения	-25–+80°C
Относительная влажность	< 96 %, без конденсации
Класс защиты по IEC 60529	IP 30
Классы оборудования по IEC 60950	Класс оборудования III
Материал и цвет корпуса	смесь ABS/PC, белый (RAL 9003)
Размеры	прибл. 50 x 22 мм (Ø x В)
Вес	Прибл. 35 г

1 Güvenlik



Not!

Montaj yalnızca yetkili uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir.



Dikkat!

Elektrostatik deşarj (ESD)! Elektronik bileşenler hasar görebilir.
Kendinizi bilek bandıyla topraklayın veya başka uygun önlemler alın.

2 İşlev açıklaması

FLM-420-O1I1-E, örneğin standart anahtarlarda EN 60670 uyarınca standart cihaz kutularında gömme montajlı olabilir. Alternatif olarak, cihazların içine de monte edilebilir (bkz. Grafikler). Arayüz Modülü, harici cihazları kontrol etmek için yarı iletken bir çıkışa ve izlenen bir girişe sahiptir.

Çıkış, LSN loop'undan elektriksel olarak yalıtılmıştır ve kısa devrelere karşı korunur. Bağlanan yüklere FACP'den yardımcı güç kaynağıyla güç beslenebilir.

Giriş için iki izleme işlevi seçilebilir (bkz. Grafikler):

1. Bekleme veya tetikleme (kesinti/kısa devre) için EOL direnciyle bir hattın izlenmesi
2. Açık ve kapalı durumları için potansiyelsiz bir kontağın izlenmesi

Programlama, FACP üzerindeki programlama yazılımı aracılığıyla gerçekleştirilir.

3 Kablo Bağlantısı

OUT/OUT- çıkışı, arayüz modülünün negatif potansiyeline karşı anahtarlanır (POWER IN/POW-).

OUT/POW+ pozitif potansiyeli FACP'den yardımcı güç kaynağı (AUX) ile sağlanır.

OUT/POW+ ve POWER IN/POW+ dahili olarak bağlıdır.



Not!

FLM-420-O1I1-E bağlı cihaza gömme olarak monte edilmelidir.

Açıklama		İşlev
IN	IN+ IN-	Giriş
OUT	POW+	Referans potansiyel (+)
	OUT-	Çıkış (anahtarlanan negatif potansiyel)
POWER IN	POW+ POW-	Güç kaynağı çıkışı (OUT)
LSN	b1+ a- b2+	LSN (gelen/giden)
LSN POWER	LSN POWER	Yardımcı güç kaynağı (destek noktaları ile loop geçişi arasında)
LSN	LSN	LSN (giden/gelen)

4 Teknik özellikler

LSN giriş gerilimi	15-33 V DC
LSN'den maksimum akım tüketimi	1,9 mA
Çıkış etkinken akım tüketimi	≤ 2,5 mA

Çıkış	
- Çıkışların anahtarlanan maks. gerilimi	30 V DC
- Maks. çıkış akımı değeri	Çıkış başına 700 mA (güç kaynağına bağlı olarak)
- Harici güç kaynağı	5-30 V DC
Giriş	
EOL ile hat izleme	
- EOL direnci	Nominal 3,9 kΩ
- Toplam hat direnci R_{Σ} ($R_{\Sigma} = R_{L/2} + R_{L/2} + R_{EOL}$)	- Beklemede: 1500-6000 Ω
	- Kısa devre: < 800 Ω
	- Kesinti: > 12000 Ω
Kontakt izleme	
- Maksimum akım gücü (akım darbesi)	8 mA
Girişin minimum etkinleştirilme süresi	3,2 sn.
İzin verilen kablo çapı	0,6-2,0 mm ²
İzin verilen çalışma sıcaklığı	-20-+65 °C
İzin verilen saklama sıcaklığı	-25-+80 °C
İzin verilen bağıl nem	%< 96, yoğuşmasız
IEC 60529 uyarınca koruma sınıfı	IP 30
IEC 60950 uyarınca ekipman sınıfları	Sınıf III ekipman
Muhafaza malzemesi ve rengi	ABS/PC karışımı, sinyal beyazı (RAL 9003)
Boyutlar	Yaklaşık 50 x 22 mm (Ø x H)
Ağırlık	Yaklaşık 35 g

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2017