



Relay Interface Module Low Voltage

FLM-420-RLV1-E




BOSCH

cs	Instalační příručka Vazební členy s nízkonapětovými relé	it	Guida di installazione Modulo interfaccia relè a bassa tensione
de	Installationsanleitung Relaiskoppler für Kleinspannung	nl	Installatiehandleiding Relaisinterfacemodules Laagspanning
el	Εγχειρίδιο εγκατάστασης Δομοστοιχεία διασύνδεσης ρελέ χαμηλής τάσης	pl	Instrukcja instalacji Moduły przekaźnika niskiego napięcia
en	Installation manual Relay Interface Module Low Voltage	pt	Guia de Instalação Módulos Interface de Relé de Baixa Tensão
es	Guía de instalación Módulo de relé de baja tensión	ro	Manual de instalare Modul de interfață cu releu de mică tensiune
fr	Manuel d'installation Module d'interface de relais basse tension	ru	Руководство по установке Интерфейсные модули реле низкого напряжения
hr	Priručnik za instalaciju Niskonaponski modul relejskog sučelja	sl	Navodila za namestitvev Nizkonapetostni moduli z releji
hu	Telepítési útmutató Kisfeszültségű relés csatolómodulok	tr	Kurulum kılavuzu Röle Alçak Gerilim Arabirim Modülleri

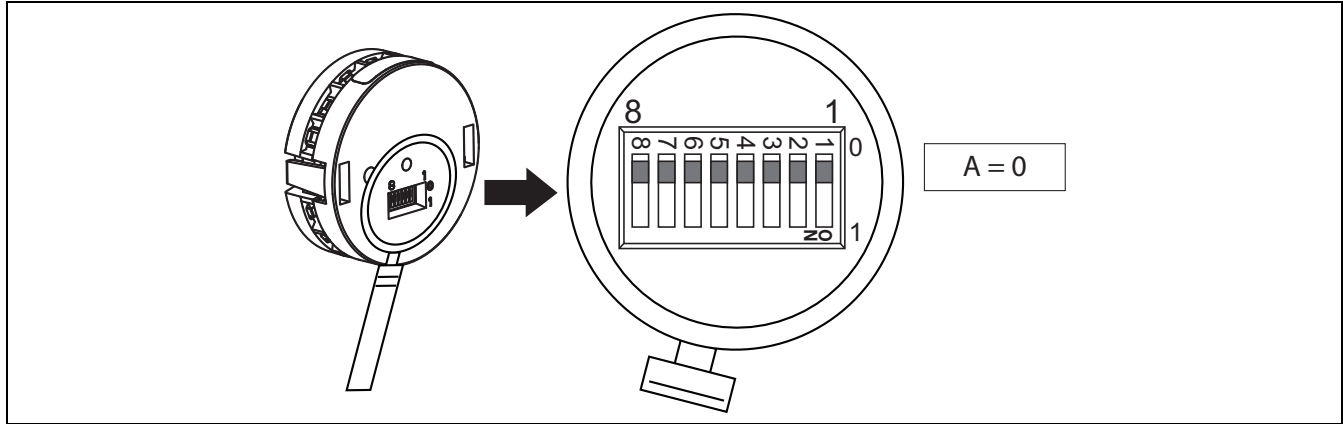


0786

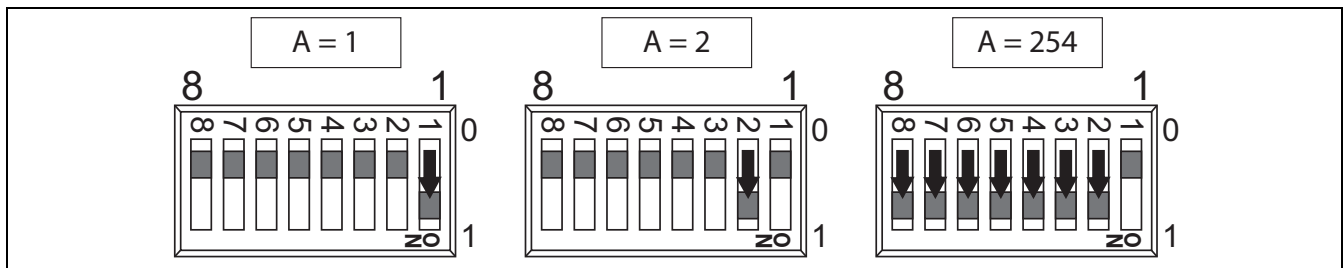
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-platz 1, D-70839 Gerlingen
08
0786 - CPD - 20292

EN 54-17: 2005
EN 54-18: 2005
Ausgangsmodul | Output Module
FLM-420-RLV1-E
Technische Daten | Specification  8 - 23

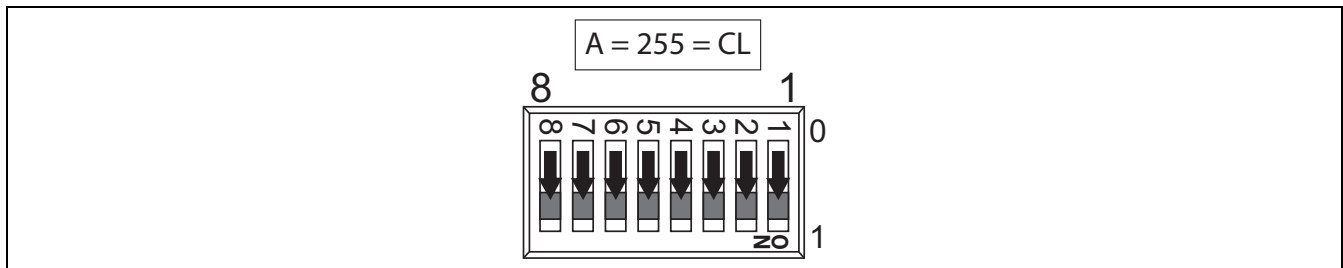
cs	Instalační příručka	8
de	Installationsanleitung	9
el	Εγχειρίδιο εγκατάστασης	10
en	Installation manual	11
es	Guía de instalación	12
fr	Manuel d'installation	13
hr	Priručnik za instalaciju	14
hu	Telepítési útmutató	15
it	Guida di installazione	16
nl	Installatiehandleiding	17
pl	Instrukcja instalacji	18
pt	Guia de Instalação	19
ro	Manual de instalare	20
ru	Руководство по установке	21
sl	Navodila za namestitev	22
tr	Kurulum kılavuzu	23



1




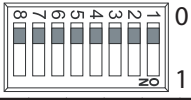
2

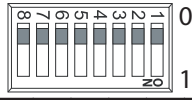


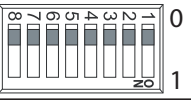
3

	A	FPA-5000 FPA-1200	BZ 500 LSN UEZ 2000 LSN UGM 2020
1	0	✓	-
2	1 - 254	✓	-
3	255 = CL	✓	✓

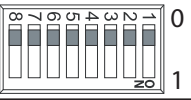
								
A	8	7	6	5	4	3	2	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0
255=CL	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0	1	0
3	0	0	0	0	0	0	1	1
4	0	0	0	0	0	1	0	0
5	0	0	0	0	0	1	0	1
6	0	0	0	0	0	1	1	0
7	0	0	0	0	0	1	1	1
8	0	0	0	0	1	0	0	0
9	0	0	0	0	1	0	0	1
10	0	0	0	0	1	0	1	0
11	0	0	0	0	1	0	1	1
12	0	0	0	0	1	1	0	0
13	0	0	0	0	1	1	0	1
14	0	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

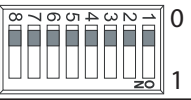
								
A	8	7	6	5	4	3	2	1
85	0	1	0	1	0	1	0	1
86	0	1	0	1	0	1	1	0
87	0	1	0	1	0	1	1	1
88	0	1	0	1	1	0	0	0
89	0	1	0	1	1	0	0	1
90	0	1	0	1	1	0	1	0
91	0	1	0	1	1	0	1	1
92	0	1	0	1	1	1	0	0
93	0	1	0	1	1	1	0	1
94	0	1	0	1	1	1	1	0
95	0	1	0	1	1	1	1	1
96	0	1	1	0	0	0	0	0
97	0	1	1	0	0	0	0	1
98	0	1	1	0	0	0	1	0
99	0	1	1	0	0	0	1	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



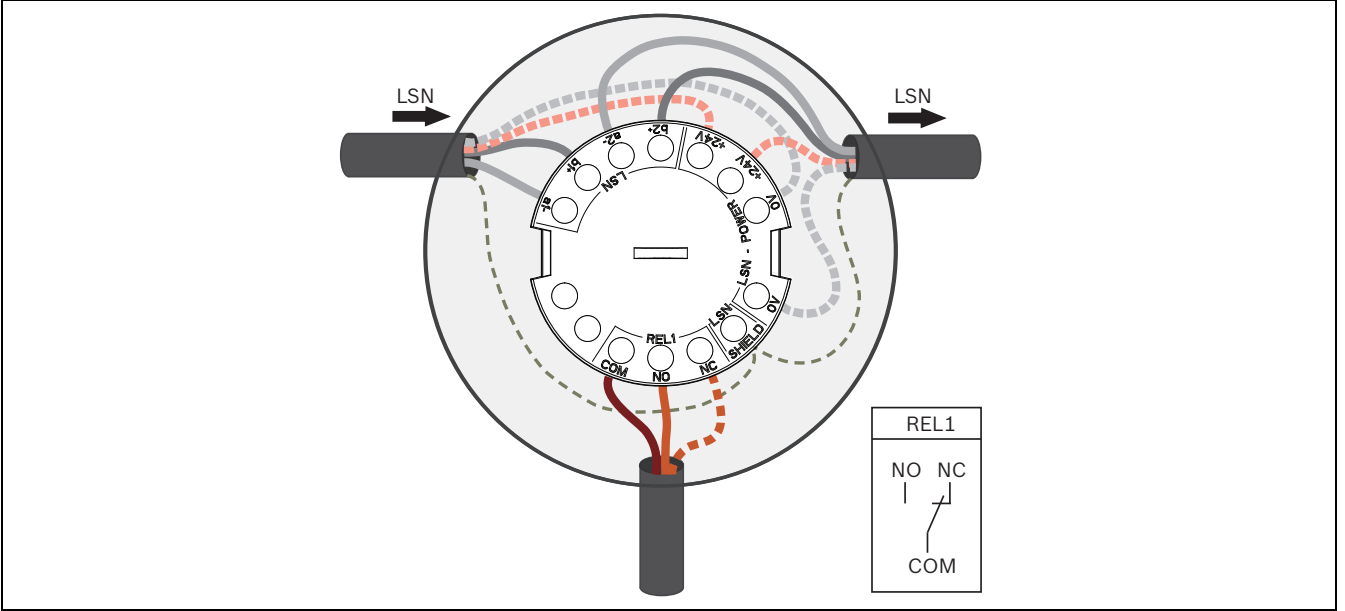
A	8	7	6	5	4	3	2	1
128	1	0	0	0	0	0	0	0
129	1	0	0	0	0	0	0	1
130	1	0	0	0	0	0	1	0
131	1	0	0	0	0	0	1	1
132	1	0	0	0	0	1	0	0
133	1	0	0	0	0	1	0	1
134	1	0	0	0	0	1	1	0
135	1	0	0	0	0	1	1	1
136	1	0	0	0	1	0	0	0
137	1	0	0	0	1	0	0	1
138	1	0	0	0	1	0	1	0
139	1	0	0	0	1	0	1	1
140	1	0	0	0	1	1	0	0
141	1	0	0	0	1	1	0	1
142	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



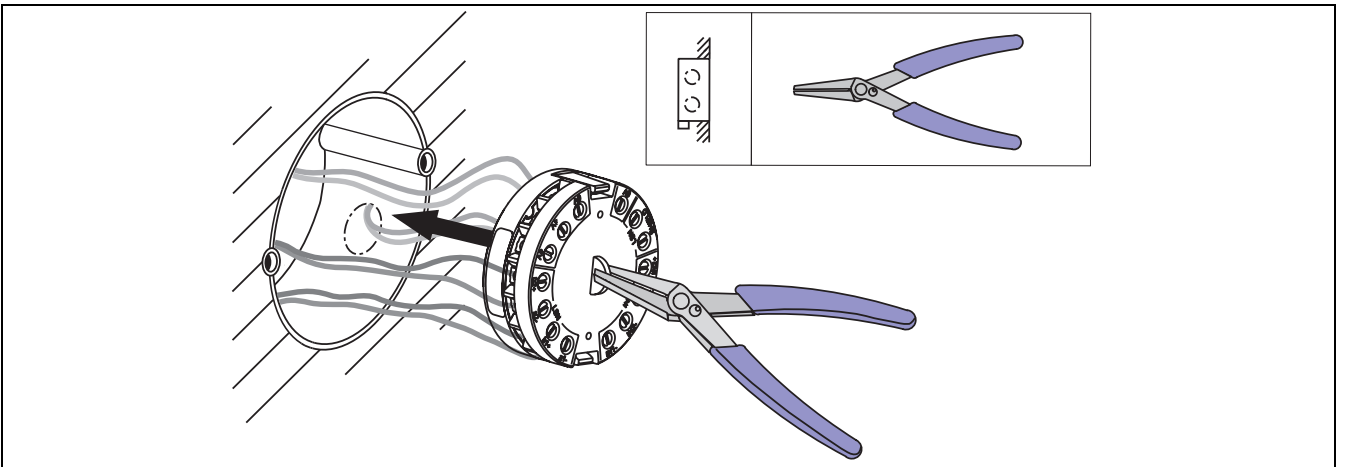
A	8	7	6	5	4	3	2	1
171	1	0	1	0	1	0	1	1
172	1	0	1	0	1	1	0	0
173	1	0	1	0	1	1	0	1
174	1	0	1	0	1	1	1	0
175	1	0	1	0	1	1	1	1
176	1	0	1	1	0	0	0	0
177	1	0	1	1	0	0	0	1
178	1	0	1	1	0	0	1	0
179	1	0	1	1	0	0	1	1
180	1	0	1	1	0	1	0	0
181	1	0	1	1	0	1	0	1
182	1	0	1	1	0	1	1	0
183	1	0	1	1	0	1	1	1
184	1	0	1	1	1	0	0	0
185	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



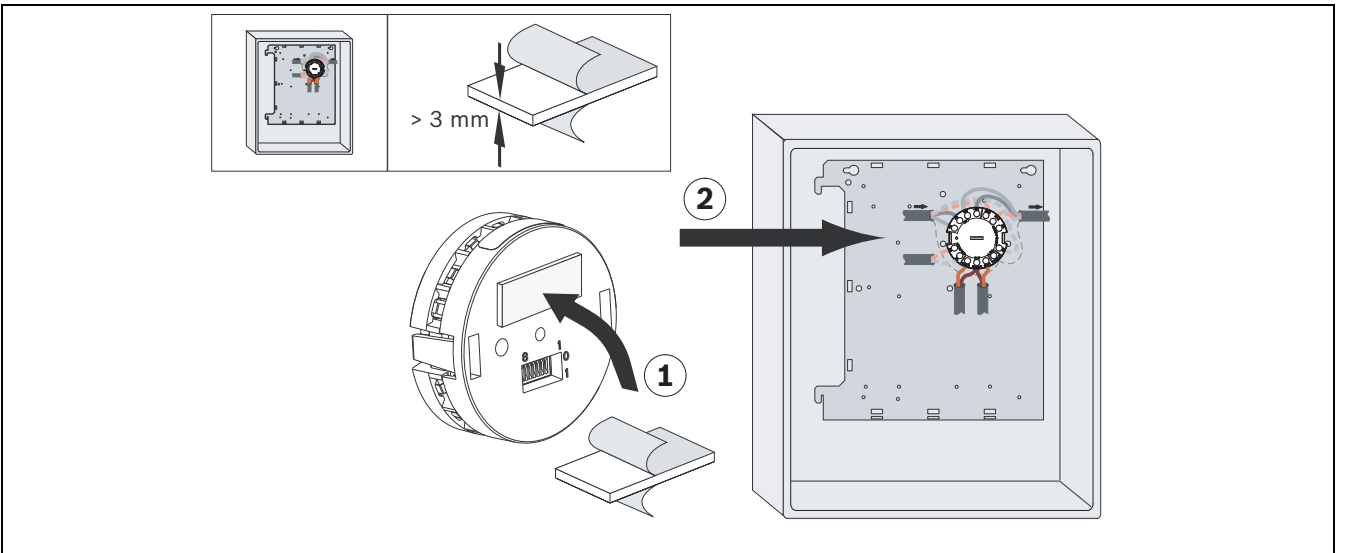
A	8	7	6	5	4	3	2	1
214	1	1	0	1	0	1	1	0
215	1	1	0	1	0	1	1	1
216	1	1	0	1	1	0	0	0
217	1	1	0	1	1	0	0	1
218	1	1	0	1	1	0	1	0
219	1	1	0	1	1	0	1	1
220	1	1	0	1	1	1	0	0
221	1	1	0	1	1	1	0	1
222	1	1	0	1	1	1	1	0
223	1	1	0	1	1	1	1	1
224	1	1	1	0	0	0	0	0
225	1	1	1	0	0	0	0	1
226	1	1	1	0	0	0	1	0
227	1	1	1	0	0	0	1	1
228	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



6



7



8

Bezpečnostní pokyny



POZNÁMKA!

Instalaci musí provádět pouze autorizovaný a specializovaný personál!
Připojené zařízení musí mít minimální dobu aktivace 20 ms.



POZOR!

Elektrostatický výboj! Mohly by se poškodit elektronické součásti.
Uzemněte se použitím zápěstního řemínku nebo proveďte jiná vhodná opatření.

Popis funkcí

Vazební člen s nízkonapětovými relé FLM-420-RLV1 obsahuje přepínací kontaktní relé, které poskytuje bezpotenciálový výstupní kontakt.

Vestavěný model FLM-420-RLV1-E lze připevnit se zapuštěním ve standardních skříních pro zařízení v souladu s normou EN 60670; nebo může být instalován do zařízení (viz *Obrázek 7* až *Obrázek 8*, *Strana 7*).

Nastavení adresy

Adresa se nastavuje pomocí 8 dvupolohových mikropřepínačů a vhodného špičatého předmětu (viz *Obrázek 1* až *Obrázek 3*, *Strana 4* a následující tabulky).

Adresa (A)	Provozní režim
0	Kruh nebo přímá linka v režimu LSN improved version s automatickým adresováním
1 - 254	Kruh nebo přímá linka nebo větvení v režimu LSN improved version s manuálním adresováním
255 = CL	Kruh nebo přímá linka v režimu LSN classic (rozsah adres: max. 127)

Připojení

Svorky	Funkce
LSN: a1- b1+ a2- b2+	Vstup LSN / výstup LSN
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	Napájení ze sítě LSN (svorky s průchozím zapojením)
LSN-SHIELD	Stínění kabelu (je-li použito)
REL1: COM NO NC	Přepínací relé (COM/spínací kontakt/rozpínací kontakt)
<i>Obrázek 6 Strana 7</i> zobrazuje relé připojené jako	
- spínací kontakt: souvislá čára,	
- rozpínací kontakt: tečkovaná čára.	

Technické údaje

Relé	1 nízkonapětové relé (NO/COM/NC)
Vstupní napětí LSN	15 až 33 V DC
Maximální odběr proudu ze sítě LSN	1,75 mA
Zatížení kontaktu (odporové zatížení)	
- Maximální spínací proud / napětí	1 A / 30 V DC; 0,5 A / 42,4 V AC
- Minimální spínací proud / napětí	0,01 mA / 10 mV DC; 0,01 mA / 10 mV AC
- Maximální frekvence AC	100 Hz
Minimální doba aktivace připojeného zařízení	> 20 ms
Přípustný průměr vodiče	0,6 až 2,0 mm ²
Přípustná provozní/skladovací teplota	-20 °C to +55 °C / -25 °C to +80 °C
Přípustná relativní vlhkost	< 96 %, nekondenzující
Třída krytí podle IEC 60529	IP 30
Třídy zařízení podle IEC 60950	Zařízení třídy III
Materiál a barva krytu	Směs ABS a PC, signální bílá (RAL 9003)
Rozměry	Přibližně 50 x 22 mm (Ø x v)

Sicherheitshinweise



HINWEIS!

Installation nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen!
Das angeschlossene Gerät muss eine minimale Ansteuerzeit von 20 ms haben.



VORSICHT!

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

Funktionsbeschreibung

Der FLM-420-RLV1 Relaiskoppler für Kleinspannung verfügt über ein Wechselkontakt-Relais zur Bereitstellung eines potentialfreien Ausgangskontaktes.

Die Einbauversion FLM-420-RLV1-E kann unter Putz in Standardgerätedosen nach EN 60670 oder in Geräte eingebaut werden (siehe *Bild 7 - Bild 8, Seite 7*).

Adresseinstellung

Die Adresseinstellung erfolgt über die 8 DIP-Schalter mit einem geeigneten spitzen Gegenstand (siehe *Bild 1 - Bild 3, Seite 4* und nachfolgende Tabellen).

Adresse (A)	Betriebsart (Modus)
0	Ring/Stich im LSN-Modus improved version mit automatischer Adressvergabe
1 - 254	Ring/Stich/T-Abzweigungen im LSN-Modus improved version mit manueller Adressvergabe
255 = CL	Ring/Stich im classic LSN-Modus (Adressbereich: max. 127)

Anschaltung

Klemmen	Funktion
LSN: a1- b1+ a2- b2+	LSN kommend / LSN gehend
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	LSN-Spannungsversorgung (Stützpunkte zum Durchschleifen)
LSN-SHIELD	Abschirmung Kabel (falls vorhanden)
REL1: COM NO NC	Wechselrelais (Arbeits-/Schließer-/Öffnerkontakt)

Bild 6 Seite 7 zeigt das Relais angeschlossen als

- Schließer: durchgezogene Linie
- Öffner: gestrichelte Linie.

Technische Daten

Relais	1 Kleinspannungsrelais (NO/COM/NC)
Eingangsspannung LSN	15 bis 33 V DC
Max. Stromaufnahme aus LSN	1,75 mA
Kontaktbelastung (ohmsche Last)	
- Max. Schaltstrom / -spannung	1 A / 30 V DC; 0,5 A / 42,4 V AC
- Min. Schaltstrom / -spannung	0,01 mA / 10 mV DC; 0,01 mA / 10 mV AC
- Max. Frequenz AC	100 Hz
Max. Frequenz AC	100 Hz
Minimale Ansteuerzeit des angeschlossenen Gerätes	> 20 ms
Zulässiger Drahtquerschnitt	0,6 bis 2,0 mm ²
Zulässige Betriebs- / Lagertemperatur	-20 °C bis +55 °C / -25 °C bis +80 °C
Zulässige rel. Luftfeuchtigkeit	<96 %, ohne Betauung
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 mm x 22 mm (Ø x H)

Ασφάλεια



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξουσιοδοτημένο και εξειδικευμένο προσωπικό!
Η συνδεδεμένη συσκευή πρέπει να έχει ελάχιστο χρόνο ενεργοποίησης 20 χλστ. δευτ.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD)! Τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα μπορεί να καταστραφούν.
Γειωθείτε χρησιμοποιώντας ένα περικάρπιο ή πάρτε άλλα κατάλληλα μέτρα.

Περιγραφή λειτουργίας

Το δομοστοιχείο διασύνδεσης οκτώ ρελέ χαμηλής τάσης FLM-420-RLV1 έχει ρελέ με μεταλλαγή επαφής, για να παρέχει επαφή εξόδου ελεύθερη δυναμικού.

Το FLM-420-RLV1-E ενσωματωμένου τύπου μπορεί να τοποθετηθεί χωνευτά σε τυπικά κουτιά συσκευών σύμφωνα με το EN 60670, εναλλακτικά, μπορεί να εγκατασταθεί στις συσκευές (δείτε το Σχήμα 7 έως Σχήμα 8, Σελίδα 7).

Ρύθμιση διεύθυνσης

Η ρύθμιση διεύθυνσης πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας τους 8 μικροδιακόπτες (DIP) και ένα κατάλληλο αιχμηρό αντικείμενο (βλ. Σχήμα 1 έως Σχήμα 3, Σελίδα 4 και τους ακόλουθους πίνακες).

Διεύθυνση (A)	Τρόπος λειτουργίας
0	Βρόχος/στέλεχος σε τρόπο λειτουργίας έκδοσης LSN improved με αυτόματη διευθυνσιοδότηση
1 - 254	Βρόχος/στέλεχος/T-tap σε τρόπο λειτουργίας έκδοσης LSN improved με μη αυτόματη διευθυνσιοδότηση
255 = CL	Βρόχος/στέλεχος σε τρόπο λειτουργίας LSN classic (εύρος διευθύνσεων: μέχρι 127)

Σύνδεση

Τερματικά	Λειτουργία
LSN: a1- b1+ a2- b2+	Είσοδος LSN / Έξοδος LSN
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	Τροφοδοτικό LSN (σημεία στήριξης για βρόχο διέλευσης)
LSN-SHIELD	Θωράκιση καλωδίου (εάν είναι παρούσα)
REL1: COM NO NC	Ρελέ μεταφοράς σηματοδότησης (COM/Κανονικά κλειστή (NO) επαφή/ Κανονικά ανοικτή (NC) επαφή)
Το Σχήμα 6 Σελίδα 7 δείχνει το ρελέ συνδεδεμένο ως - Κανονική ανοικτή (NO) επαφή: συνεχής γραμμή - Κανονική κλειστή (NC) επαφή: στικτή γραμμή.	

Τεχνικές προδιαγραφές

Ρελέ	1 ρελέ χαμηλής τάσης (NO/COM/NC)
Τάση εισόδου LSN	15 έως 33 V DC
Μέγ. κατανάλωση ρεύματος από LSN	1,75 mA
Φορτίο επαφής (ωμικό φορτίο)	
- Μέγιστο ρεύμα μεταγωγής / Μέγιστη τάση μεταγωγής	1 A / 30 V DC; 0,5 A / 42,4 V AC
- Ελάχιστο ρεύμα μεταγωγής / Ελάχιστη τάση μεταγωγής	0,01 mA / 10 mV DC; 0,01 mA / 10 mV AC
- Μέγιστη συχνότητα εναλλασσόμενου Ρεύματος	100 Hz
Ελάχιστος χρόνος ενεργοποίησης της συνδεδεμένης συσκευής	> 20 χλστ. δευτ.
Επιτρεπτή διάμετρος καλωδίου	0,6 έως 2,0 mm ²
Επιτρεπτή θερμοκρασία λειτουργίας/αποθήκευσης	-20 °C έως +55 °C / -25 °C έως +80 °C
Επιτρεπτή σχετ. υγρασία	<96 %, χωρίς συμπύκνωση
Κλάση προστασίας σύμφωνα με IEC 60529	IP 30
Κατηγορίες προστασίας σύμφωνα με IEC 60950	Εξοπλισμός κλάσης III
Υλικά περιβλήματος και χρώματα	Μίγμα ABS + PC, έντονο λευκό (RAL 9003)
Διαστάσεις	περ. 50 mm x 22 mm (Ø x Y)

Safety Notes



NOTICE!

Installation must only be performed by authorized and specialized personnel!
The connected device must have a minimum activation time of 20 ms.



CAUTION!

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

Functional description

The FLM-420-RLV1 Relay Interface Module Low Voltage has a change-over contact relay to provide a potential free output contact.

The FLM-420-RLV1-E type in-built can be flush mounted in standard device boxes in accordance with EN 60670; alternatively, it can be installed in the devices (see *Figure 7* to *Figure 8*, *Page 7*).

Address setting

Address setting is carried out using the 8 DIP switches and a suitable pointed object (see *Figure 1* to *Figure 3*, *Page 4* and the following tables).

Address (A)	Operating mode
0	Loop/stub in LSN improved version mode with automatic addressing
1 - 254	Loop/stub/T-taps in LSN improved version mode with manual addressing
255 = CL	Loop/stub in LSN classic mode (address range: max. 127)

Connection

Terminals	Function
LSN: a1- b1+ a2- b2+	LSN in / LSN out
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	LSN power supply (support points to loop through)
LSN-SHIELD	Cable shielding (if present)
REL1: COM NO NC	Change-over relay (COM/NO contact/NC contact)

Figure 6 Page 7 shows the relay connected as

- NO contact: continuous line
- NC contact: dotted line.

Technical specifications

Relay	1 low voltage relay (NO/COM/NC)
LSN input voltage	15 to 33 V DC
Max. current consumption from LSN	1,75 mA
Contact load (resistive load)	
- Max. switched current and voltage	1 A / 30 V DC; 0.5 A / 42.4 V AC
- Min. switched current and voltage	0.01 mA / 10 mV DC; 0.01 mA / 10 mV AC
- Max. AC frequency	100 Hz
Minimum activation time of the connected device	> 20 ms
Permissible wire diameter	0.6 to 2.0 mm ²
Permissible operating temperature / storage temperature	-20 °C to +55 °C / -25 °C 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 mm x 22 mm (Ø x H)

Seguridad



¡NOTA!

La instalación la debe realizar exclusivamente personal autorizado y especializado.
El dispositivo conectado debe tener un tiempo de activación mínimo de 20 ms.



¡PRECAUCIÓN!

Descarga electrostática (ESD)! Los componentes electrónicos pueden resultar dañados.
Protéjase con un brazaete antiestático o mediante otros procedimientos apropiados.

Descripción funcional

El módulo de relé de baja tensión FLM-420-RLV1 cuenta con un relé de contacto de conmutación que proporciona un contacto de salida sin tensión.

El módulo integrado FLM-420-RLV1-E se puede empotrar en cajas estándar de acuerdo con la norma EN 60670.
Como alternativa, se puede instalar en los equipos (consulte *Figura 7 a Figura 8, Página 7*).

Configuración de dirección

La configuración de la dirección se lleva a cabo utilizando los 8 conmutadores DIP y un objeto puntiagudo apropiado (consulte *Figura 1 a Figura 3, Página 4* y las tablas siguientes).

Dirección (A)	Modo de funcionamiento
0	Lazo/ramal en modo LSN improved con direccionamiento automático
1 - 254	Lazo/ramal/derivación en T en modo LSN improved con direccionamiento manual
255 = CL	Lazo/ramal en modo LSN clásico (rango de direcciones: máx. 127)

Conexión

Terminales	Función
LSN: a1- b1+ a2- b2+	LSN entrante/LSN saliente
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	Fuente de alimentación LSN (compatible con puntos de enlace)
LSN-SHIELD	Pantalla (si existe)
REL1: COM NO NC	Relé de conmutación (COM/contacto NO/contacto NC)

Figura 6 Página 7 muestra si el relé está conectado como

- contacto NO: línea continua
- contacto NC: línea discontinua

Especificaciones técnicas

Relé	1 relé de baja tensión (NO/COM/NC)
Tensión de entrada LSN	De 15 a 33 VCC
Consumo de corriente máximo de LSN	1,75 mA
Carga de contacto (carga resistiva)	
- Corriente de conmutación máx. / Tensión de conmutación máx.	1 A / 30 VCC; 0,5 A / 42,4 VAC
- Corriente de conmutación mín. / Tensión de conmutación mín.	0,01 mA / 10 mVCC; 0,01 mA / 10 mVAC
- Frecuencia máxima AC	100 Hz
Tiempo de activación mínimo del dispositivo conectado	> 20 ms
Diámetro de cable permitido	De 0,6 a 2,0 mm ²
Temperatura de funcionamiento / de almacenamiento permitida	-20 °C a +55 °C / -25 °C a +80 °C
Humedad relativa permitida	<96 %, sin condensación
Clase de protección según IEC 60529	IP 30
Clases de equipo según IEC 60950	Equipo clase III
Material y color de la carcasa	Mezcla de PC y ABS, blanco (RAL 9003)
Dimensiones	Aprox. 50 mm x 22 mm (Ø x Al.)

Sécurité



REMARQUE !

L'installation doit être effectuée uniquement par un personnel habilité et formé à cet effet. Le délai d'activation minimum du périphérique connecté doit être égal à 20 ms.



ATTENTION !

Risque de décharge électrostatique pouvant endommager les composants électroniques. Reliez-vous à la terre à l'aide d'un bracelet anti-statique ou protégez-vous par tout autre moyen adéquat.

Description fonctionnelle

Le module d'interface de relais basse tension FLM-420-RLV1 dispose d'un relais de contact à permutation pour fournir un contact de sortie sans potentiel.

Le module FLM-420-RLV1-E intégré peut être encastré dans des boîtiers standard conformément à la norme EN 60670 ou installé sur les appareils (voir *Figure 7* à *Figure 8*, Page 7).

Paramétrage de l'adressage

Pour paramétrer l'adressage, munissez-vous des 8 commutateurs DIP et d'un objet pointu (voir *Figure 1* à *Figure 3*, Page 4 et les tableaux ci-dessous).

Adresse (A)	Mode de fonctionnement
0	Boucle/tronçon en mode LSN improved avec adressage automatique
1 - 254	Boucle/tronçon/dérivation en mode LSN improved avec adressage manuel
255 = CL	Boucle/tronçon en mode LSN standard (portée d'adresses : 127 max.)

Connexion

Bornes	Fonction
LSN: a1- b1+ a2- b2+	LSN entrant/LSN sortant
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	Alimentation LSN (prise en charge points et mise en boucle)
LSN-SHIELD	Blindage des câbles (le cas échéant)
REL1: COM NO NC	Relais à permutation (COM/contact NO/contact NF)

Figure 6 Page 7 montre le relais connecté comme suit :

- Contact NO : ligne continue
- Contact NF : ligne en pointillés.

Caractéristiques techniques

Relais	1 relais basse tension (NO/COM/NF)
Tension d'entrée LSN	15 à 33 Vcc
Consommation max. de LSN	1,75 mA
Charge des contacts (charge résistive)	
- Courant de commutation max. / Tension de commutation max.	1 A / 30 Vcc; 0,5 A / 42,4 Vca
- Courant de commutation min. / Tension de commutation min.	0,01 mA / 10 mVcc; 0,01 mA / 10 mVca
- Fréquence maximale CA	100 Hz
Délai d'activation minimum du périphérique connecté	>20 ms
Diamètre de câble admissible	0,6 à 2,0 mm ²
Température de fonctionnement / de stockage admissible	-20 à +55 °C / -25 à +80 °C
Taux d'humidité relative admissible	Inférieur à 96 % (sans condensation)
Catégorie de protection conforme CEI 60529	IP 30
Catégorie d'équipement conforme CEI 60950	Équipement de catégorie III
Matière et couleur du boîtier	Mélange ABS + PC, blanc signal (RAL 9003)
Dimensions	Environ 50 mm x 22 mm (Ø x H)

Sigurnost



NAPOMENA!

Ugradnju smije izvoditi isključivo stručno i obučeno osoblje!
Priključeni uređaj mora imati minimalno vrijeme aktivacije od 20 ms.



OPREZ!

Elektrostatsko pražnjenje (ESD)! Elektroničke komponente se mogu oštetiti.
Uzemljite se pomoću zaštitne vodljive narukvice ili putem drugih prikladnih mjera.

Opis funkcija

Niskonaponski modul relejskog sučelja FLM-420-RLV1 ima relej izmjeničnog kontakta za osiguravanje kontakta izlaza slobodnog potencijala.

Tip ugrađenog modula FLM-420-RLV1-E može se montirati na žbuci u kutije standardnih uređaja u skladu sa normom EN 60670; alternativno, može biti montiran na uređajima (pogledajte *Slika 7* do *Slika 8*, *Stranica 7*).

Podešavanje adrese

Podešavanje adrese obavlja se pomoću 8 DIP sklopki i prikladnog šiljatog predmeta (pogledajte *Slika 1* do *Slika 3*, *Stranica 4* i sljedeće tablice).

Adresa (A)	Režim rada
0	Petlja/grana u režimu LSN improved version s automatskim adresiranjem
1 - 254	Petlja/grana/T-grana u režimu LSN improved version s ručnim adresiranjem
255 = CL	Petlja/grana u režimu LSN classic (raspon adrese: maks. 127)

Priključivanje

Priključni kontakti	Funkcija
LSN: a1- b1+ a2- b2+	LSN ulaz / LSN izlaz
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	LSN napajanje (uporišne točke za provlačenje)
LSN-SHIELD	Zaštita kabela (ako postoji)
REL1: COM NO NC	Izmjenični relej (COM / uklopni kontakt / iskllopni kontakt)

Slika 6 Stranica 7 pokazuje relej povezan kao

- Uklopni kontakt: trajni vod
- Iskllopni kontakt: točkasti vod.

Tehničke specifikacije

Relejski	1 niskonaponski relej (uklop./COM/isklop.)
LSN ulazni napon	15 do 33 V DC
Maks. potrošnja struje iz LSN-a	1,75 mA
Opterećenje kontakta (otporno opterećenje)	
- Maksimalna uključena električna struja / Maksimalni uključeni napon	1 A / 30 V DC; 0,5 A / 42,4 V AC
- Minimalna uključena električna struja / Minimalni uključeni napon	0,01 mA / 10 mV DC; 0,01 mA / 10 mV AC
- Maksimalna frekvencija AC	100 Hz
Minimalno vrijeme aktivacije priključenog uređaja	> 20 ms
Dopušteni presjek kabela	0,6 do 2,0 mm ²
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	IP 30
Klase opreme prema IEC 60950	Oprema klase III
Materijal i boja kućišta	ABS + PC spoj, bijeli signal (RAL 9003)
Dimenzije	približno. 50 mm x 22 mm (Ø x V)

Biztonsági előírások



FIGYELEM!

A telepítést csak jogosult és szakképzett személyzet végezheti!
A csatlakoztatott eszköz kötelező minimális aktiválódási ideje 20 ms.



VIGYÁZAT!

Elektrosztatikus kisülésveszély (ESD)! Megsérülhetnek az elektronikus alkatrészek.
Földelje magát csuklószorítóval vagy más módon.

A működés ismertetése

Az FLM-420-RLV1 kiefeszültségű relécsatló modul váltóérintkezős relével van felszerelve, így egy potenciálmentes kimeneti érintkezőt biztosít.

Az FLM-420-RLV1-E beépített típusa süllyesztve is szerelhető az EN 60670 szabványnak megfelelő szerelődobozba; vagy az eszközre is szerelhető (lásd *Ábra 7 - Ábra 8, Oldal 7*).

Cím beállítása

A címzés beállítása a 8 DIP-kapcsoló és egy megfelelő hegyes tárgy segítségével történik (lásd *Ábra 1 - Ábra 3, Oldal 4* és a következő táblázatokat).

Cím (A)	Működési mód
0	Hurok/ág LSN improved módban, automatikus címzéssel
1 - 254	Hurok/ág/T-elágazás LSN improved módban, kézi címzéssel
255 = CL	Hurok/ág LSN classic módban (címzési tartomány max. 127)

Csatlakozások

Csatlakozók	Funkció
LSN: a1- b1+ a2- b2+	LSN be/LSN ki
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	LSN-tápellátás (támogatási pontok a hurkolt csatlakozáshoz)
LSN-SHIELD	Kábelárnyékolás (ha van)
REL1: COM NO NC	Váltóérintkezős relé (COM/NO-érintkező/NC-érintkező)

Ábra 6 Oldal 7 jelzi a csatlakoztatott relét

- NO-érintkező: folytonos vonal
- NC-érintkező: pontozott vonal.

Műszaki adatok

Relé	1 kiefeszültségű relé (NO/COM/NC)
LSN bemeneti feszültség	15 – 33 V DC
Max. áramfelvétel az LSN-ről	1,75 mA
Érintkező terhelhetősége (ohmikus terhelés)	
- Max. kapcsolható áram / Max. kapcsolható feszültség	1 A / 30 V DC; 0,5 A / 42,4 V AC
- Min. kapcsolható áram / Min. kapcsolható feszültség	0,01 mA / 10 mV DC; 0,01 mA / 10 mV AC
- Max. frekvencia AC	100 Hz
A csatlakoztatott eszköz minimális aktiválási ideje	> 20 ms
Megengedett vezetékátmérő	0,6 - 2,0 mm ²
Megengedett üzemi hőmérséklet/tárolási hőmérséklet	-20 °C – +55 °C / -25 °C – +80 °C
Megengedett relatív páratartalom	< 96 %, nem lecsapódó
Védelmi osztály az EN 60529 szabvány szerint	IP 30
Készülék osztályozása az IEC 60950 szabvány szerint	III. osztályú készülék
Ház anyaga és színe	ABS + PC illeszkedés, matt fehér (RAL 9003)
Méret	kb. 50 mm x 22 mm (Ø x ma)

Sicurezza



NOTA!

L'installazione deve essere eseguita solo da personale specializzato e autorizzato.
È necessario che il dispositivo collegato disponga di un tempo di attivazione minimo di 20 ms.



ATTENZIONE!

Scarica elettrostatica (ESD). Rischio di danneggiamento per i componenti elettronici.
Eseguire un collegamento a terra mediante un cinturino ed effettuare le opportune operazioni.

Descrizione del funzionamento

Il modulo interfaccia relè FLM-420-RLV1 a bassa tensione dispone di un relè di passaggio per fornire un contatto di uscita a potenziale zero.

Il modulo integrato tipo FLM-420-RLV1-E può essere installato ad incasso nelle scatole per dispositivi in conformità alla normativa EN 60670; in alternativa è possibile installarlo nei dispositivi (vedere *Figura 7* e *Figura 8, Pagina 7*).

Impostazione indirizzamento

L'impostazione dell'indirizzamento può essere eseguita mediante 8 interruttori DIP switch attraverso un adeguato oggetto appuntito (vedere da *Figura 1* a *Figura 3, Pagina 4* e le tabelle successive).

Indirizzo (A)	Modalità di funzionamento
0	Loop/Linea aperta in modalità LSN improved con indirizzamento automatico
1 - 254	Loop/Linea aperta/T in modalità LSN improved con indirizzamento manuale
255 = CL	Loop/Linea aperta in modalità LSN standard (intervallo indirizzi: max 127)

Collegamento

Terminali	Funzione
LSN: a1- b1+ a2- b2+	LSN in entrata/LSN in uscita
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	Alimentatore LSN (punti di supporto per il collegamento)
LSN-SHIELD	Schermatura cavo (se presente)
REL1: COM NO NC	Relè di passaggio (contatto COM/NO/NA)

Figura 6 Pagina 7 mostra il relè collegato come

- Contatto NO: linea continua
- Contatto NA: linea punteggiata

Specifiche tecniche

Relè	1 relè a bassa tensione (NC/COM/NA)
Tensione di ingresso LSN	Da 15 a 33 VDC
Consumo di corrente max da LSN	1,75 mA
Carico contatto (carico resistivo)	
- Max corrente di commutazione / Max tensione di commutazione	1 A / 30 VDC; 0,5 A / 42,4 VAC
- Min corrente di commutazione / Min tensione di commutazione	0,01 mA / 10 mVDC; 0,01 mA / 10 mVAC
- Max frequenza AC	100 Hz
Tempo di attivazione minimo del dispositivo collegato	>20 ms
Diametro cavo consentito	Da 0,6 a 2,0 mm ²
Temperatura di esercizio / di stoccaggio consentite	Da -20 a +55 °C / Da -25 a +80 °C
Umidità rel. consentita	< 96 %, senza condensa
Classe di protezione conforme a IEC 60529	IP 30
Classi delle apparecchiature conformi a IEC 60950	Apparecchiatura di Classe III
Materiale alloggiamento e colore	ABS + PC, segnale bianco (RAL 9003)
Dimensioni	Circa 50 mm x 22 mm (Ø x A)

Veiligheid



AANWIJZING!

Installatie mag alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd en gespecialiseerd personeel! Het aangesloten apparaat moet een minimale activeringstijd van 20 ms hebben.



LET OP!

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

Functies

De relaisinterfacemodule FLM-420-RLV1 voor laagspanning is voorzien van een wisselcontactrelais voor een potentiaalvrij uitgangcontact.

De inbouwuitvoering FLM-420-RLV1-E kan worden ingebouwd in standaard apparaatboxen conform EN 60670. In plaats hiervan kan de module tevens worden geïnstalleerd in de apparaten (zie *Afbeelding 7 t/m Afbeelding 8, Pagina 7*).

Adresinstelling

Adresinstelling wordt uitgevoerd met behulp van de 8 DIP-schakelaars en een passend puntig voorwerp (zie *Afbeelding 1 tot en met Afbeelding 3, Pagina 4* en onderstaande tabellen).

Adres (A)	Bedrijfmodus
0	Lus/steeklijn in LSN-modus improved met automatische adressering
1 - 254	Lus/steeklijn/T-aftakking in LSN-modus improved met handmatige adressering
255 = CL	Lus/steeklijn in klassieke LSN-modus (adresbereik: max. 127)

Aansluiting

klemmen	Functie
LSN: a1- b1+ a2- b2+	LSN inkomend/LSN uitgaand
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	LSN-voeding (klemmen voor doorlussen)
LSN-SHIELD	Kabelafscherming (indien aanwezig)
REL1: COM NO NC	Wisselcontactrelais (COM/NO-contact/NC-contact)

Afbeelding 6 Pagina 7 toont het relais aangesloten als

- NO-contact: ononderbroken lijn
- NC-contact: stippellijn.

Technische specificaties

Relais	1 laagspanningsrelais (NO/COM/NC)
LSN-ingangsspanning	15 tot 33 V DC
Max. stroomverbruik van LSN	1,75 mA
Contactbelasting (ohmse belasting)	
- Max. schakelstroom / Max. gelijkspanning	1 A / 30 V DC; 0,5 A / 42,4 V AC
- Min. schakelstroom / Min. schakelspanning	0,01 mA / 10 mV DC; 0,01 mA / 10 mV AC
- Max. frequentie AC	100 Hz
Minimale activeringstijd voor het aansloten apparaat	>20 ms
Toegestane kabeldiameter	0,6 tot 2,0 mm ²
Toegestane bedrijfstemperatuur / opslagtemperatuur	-20 °C tot +55 °C / -25 °C 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	PC-ABS-composiet, signaalwit (RAL 9003)
Afmetingen	ca. 50 mm x 22 mm (Ø x H)

Bezpieczeństwo



UWAGA!

Instalację należy powierzyć wyłącznie wyspecjalizowanym i upoważnionym do tego osobom! Dołączone urządzenie musi mieć minimalny czas włączenia 20 ms.



UWAGA!

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

Opis działania

Moduł przekaźnika niskiego napięcia FLM-420-RLV1 jest wyposażony w przekaźnik ze stykiem przełącznym, który zapewnia bezpotencjałowy styk wyjściowy.

Moduł FLM-420-RLV1-E do wbudowania można instalować podtynkowo w standardowych obudowach urządzeń, zgodnie z normą EN 60670, lub w urządzeniach (patrz *Rysunek 7* do *Rysunek 8*, *Strona 7*).

Ustawienia adresów

Adresy ustawia się przy użyciu 8 mikroprzełączników i odpowiedniego ostro zakończzonego przedmiotu (patrz *Rysunek 1* do *Rysunek 3*, *Strona 4* oraz następujące tabele).

Adres (A)	Tryb pracy
0	Pętla/odgałężenie w trybie LSN improved z automatycznym adresowaniem
1 - 254	Pętla / odgałężenie / układ T-tap w trybie LSN improved z adresowaniem ręcznym
255 = CL	Pętla / odgałężenie w trybie LSN classic (zakres adresów: maks. 127)

Połączenie

Zaciski	Funkcja
LSN: a1- b1+ a2- b2+	Wejście LSN / wyjście LSN
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	Zasilanie LSN (punkty mocowań do poprowadzenia dodatkowych kabli)
LSN-SHIELD	Ośłona kabli (jeśli jest)
REL1: COM NO NC	Przekaźnik przełączny (COM/styk NO/styk NC)

Rysunek 6 Strona 7 przedstawia przekaźnik podłączony jako

- styk NO: linia ciągła,
- styk NC: linia przerywana.

Parametry techniczne

Przekaźnik	1 przekaźnik niskonapięciowy (NO/COM/NC)
Napięcie wejściowe sieci LSN	15 - 33 V DC
Maks. pobór prądu z sieci LSN	1,75 mA
Obciążalność styków (obciążenie rezystancyjne)	
- Maks. prąd przełączania / Maks. napięcie przełączania	1 A / 30 V DC; 0,5 A / 42,4 V AC
- Min. prąd przełączania / Min. napięcie przełączania	0,01 mA / 10 mV DC; 0,01 mA / 10 mV AC
- Max. częstotliwość AC	100 Hz
Minimalny czas włączenia dołączonego urządzenia	>20 ms
Dopuszczalny przekrój żyły	0,6 - 2,0 mm ²
Dopuszczalna temperatura pracy / przechowywania	-20 °C ÷ +55 °C / -25 °C ÷ +80 °C
Dopuszczalna wilgotność względna	<96 %, bez kondensacji
Stopień ochrony zgodnie z normą IEC 60529	IP 30
Klasa wyposażenia zgodnie z normą IEC 60950	Urządzenie klasy III
Materiał obudowy i kolor	Tworzywo ABS + PC, biały sygnałowy (RAL 9003)
Wymiary	Ok. 50 x 22 mm (Ø x wys.)

Segurança



NOTA!

A instalação só pode ser executada por pessoal autorizado e especializado!
O dispositivo ligado tem de ter um tempo mínimo de activação de 20 ms.



CUIDADO!

Descarga electrostática (ESD)! Os componentes electrónicos poderão ficar danificados.
Use fitas de ligação à terra para os pulsos ou tome outras medidas adequadas.

Funções

O módulo interface FLM-420-RLV1, c/ relé de saída de baixa tensão, possui um relé de contacto reversível para disponibilizar um contacto de saída sem potencial.

O FLM-420-RLV1-E, de montagem embutida, pode ser montado embutido em caixas de dispositivos standard, de acordo com a norma EN 60670; como alternativa, é possível a instalação nos dispositivos (ver *Figura 7 a Figura 8, Página 7*).

Definição de endereço

A definição de endereço é executada utilizando os 8 interruptores DIP e um objecto pontiagudo adequado (ver *Figura 1 a Figura 3, Página 4* e as tabelas seguintes).

Endereço (A)	Modo de operação
0	Loop/ramal em modo LSN improved version, com endereçamento automático
1 - 254	Loop/ramal/ramal em T em modo LSN improved version, com endereçamento manual
255 = CL	Loop/ramal em modo LSN clássico (gama de endereços: máx. 127)

Ligação

Terminais	Função
LSN: a1- b1+ a2- b2+	LSN de entrada/LSN de saída
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	Fonte de alimentação LSN (pontos de suporte para ligar em loop)
LSN-SHIELD	Blindagem de cabos (caso exista)
REL1: COM NO NC	Relé reversível (COM/contacto NA/contacto NF)

Figura 6 Página 7 mostra o relé ligado como

- Contacto NA: linha contínua
- Contacto NF: linha descontinua.

Especificações técnicas

Relé	1 relé de baixa tensão (NA/COM/NF)
Tensão de entrada LSN	15 a 33 Vdc
Consumo máx. de corrente pelo loop LSN	1,75 mA
Carga de contacto máxima (carga resistiva)	
- Corrente de comutação máx. / Tensão de comutação máx.	1 A / 30 Vdc; 0,5 A / 42,4 Vac
- Corrente de comutação min. / Tensão de comutação min.	0,01 mA / 10 mVdc; 0,01 mA / 10 mVac
- Max. frequência ac	100 Hz
Tempo mínimo de activação do dispositivo ligado	>20 ms
Diâmetro do cabo permitido	0,6 a 2,0 mm ²
Temperatura de serviço / de armazenamento permitida	-20 °C a +55 °C / -25 °C a +80 °C
Humidade rel. permitida	<96 %, sem condensação
Classe de protecção em conformidade com a norma CEI 60529	IP 30
Classes de equipamento em conformidade com a norma CEI 60950	Equipamento de classe III
Material e cor da caixa	Mistura de ABS/PC, branco brilhante (RAL 9003)
Dimensões	aprox. 50 mm x 22 mm (Ø x A)

Siguranță



INDICATIE!

Instalarea trebuie efectuată numai de personal autorizat și specializat!
Dispozitivul conectat trebuie să aibă o durată de activare minimă de 20 ms.



ATENȚIE!

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

Descriere funcțională

Modulul de interfață FLM-420-RLV1 cu releu de mică tensiune are un releu de contact pentru comutare, care oferă un contact liber de potențial.

Modulul FLM-420-RLV1-E de tip încorporat poate fi montat încastrat în cutii pentru dispozitive standard, conform EN 60670; alternativ, poate fi instalat în dispozitive (vezi *Figura 7 - Figura 8, Pagina 7*).

Setarea adresei

Setarea adresei se realizează utilizând 8 comutatoare DIP și un obiect ascuțit adecvat (vezi *Figura 1 - Figura 3, Pagina 4* și tabelele următoare).

Adresă (A)	Mod de operare
0	Buclă/arbore în modul LSN improved version, cu adresare automată
1 - 254	Buclă/arbore/ramură în T în modul LSN improved version, cu adresare manuală
255 = CL	Buclă/arbore în modul LSN clasic (interval de adresare: max. 127)

Conexiune

Borne	Funcție
LSN: a1- b1+ a2- b2+	LSN intrare / LSN ieșire
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	Sursă de alimentare LSN (acceptă puncte de ciclare)
LSN-SHIELD	Ecran protecție cablu (dacă există)
REL1: COM NO NC	Releu de comutare (COM/Contact NO/Contact NC)

Figura 6 Pagina 7 indică faptul că releul este conectat

- Contact NO: linie continuă
- Contact NC: linie întreruptă.

Specificații tehnice

Releu	1 releu de mică tensiune (NO/COM/NC)
Tensiune de intrare LSN	15 la 33 V CC
Consum electric max. de la LSN	1,75 mA
Sarcină contact (sarcină rezistivă)	
- Curent max. de comutație / Tensiune max. de comutație	1 A / 30 V CC; 0,5 A / 42,4 V CA
- Curent min. de comutație / Tensiune min. de comutație	0,01 mA / 10 mV CC; 0,01 mA / 10 mV CA
- Max. frecvență CA	100 Hz
Timpe de activare minim al dispozitivului conectat	> 20 ms
Diametru permis cablu	0,6 - 2,0 mm ²
Temperatură de funcționare/Temperatură de depozitare permisă	-20 °C până la +55 °C / -25 °C până la +80 °C
Umiditate relativă permisă	<96 %, fără condens
Clasă de protecție cf. IEC 60529	IP 30
Clase de echipament cf. IEC 60950	Clasa III de echipament
Material și culoare carcasă	ABS + PC combinat, semnal alb (RAL 9003)
Dimensiuni	aprox. 50 mm x 22 mm (Ø x Î)

Безопасность



ЗАМЕЧАНИЕ!

Установка должна выполняться только квалифицированным и специально обученным персоналом!
Время активации подключенного устройства должно быть не менее 20 мс.



ВНИМАНИЕ!

Электростатический разряд! Возможность повреждения электронных компонентов.
Обязательно заземлите себя контактной манжетой или другим способом.

Описание принципа действия

Интерфейсный модуль реле низкого напряжения FLM-420-RLV1 имеет поляризованные контактные реле для организации беспотенциальных выходов.

Встраиваемая модель FLM-420-RLV1-E монтируется заподлицо в стандартные корпуса устройств в соответствии с EN 60670; кроме того, ее можно установить в устройства (см. *Рисунок 7 - Рисунок 8, Страница 7*).

Установка адреса

Установка адреса выполняется при помощи 8 DIP-переключателей и подходящего заостренного предмета (см. *Рисунок 1 - Рисунок 3, Страница 4* и последующие таблицы).

Адрес (А)	Режим работы
0	Кольцевой/радиальный шлейф в режиме LSN improved с автоматической адресацией
1 - 254	Кольцевой/радиальный/Т-шлейф в режиме LSN improved с ручной адресацией
255 = CL	Кольцевой/радиальный шлейф в режиме LSN classic (адресный диапазон: макс. 127)

Подключение

Контакты	Функция
LSN: a1- b1+ a2- b2+	Адресный шлейф LSN вх./вых.
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	Дополнительное питание LSN (контакты для сквозного подключения)
LSN-SHIELD	Экран (если есть)
REL1: COM NO NC	Поляризованное контактное реле (ОБЩ / НО / НЗ)

На *Рисунок 6 Страница 7* показано реле, подключенное как

- нормально-открытый контакт: сплошная линия
- нормально-закрытый контакт: пунктирная линия.

Технические характеристики

Реле	1 низковольтное реле (НО/ОБЩ/НЗ)
Входное напряжение LSN	от 15 до 33 В пост. тока
Макс. ток потребления от шлейфа LSN	1,75 мА
Нагрузка на контакты (активная нагрузка)	
- Макс. ток коммутации / Макс. напряжение коммутации	1 А / 30 В пост.тока; 0,5 А / 42,4 В перем. тока
- Мин. ток коммутации / Мин. напряжение коммутации	0,01 мА / 10 мВ пост.тока; 0,01 мА / 10 мВ перем. тока
- Макс. частота переменного тока	100 Hz
Минимальное время активации подключенного устройства:	> 20 мс
Допустимый диаметр провода	от 0,6 до 2,0 мм ²
Допустимая рабочая температура / температура хранения	от -20 °С до +55 °С / от -25 °С до +80 °С
Допустимая относительная влажность	<96 %, без конденсации
Класс защиты по IEC 60529	IP 30
Класс безопасности согласно IEC 60950	Класс оборудования III
Материал и цвет корпуса	смесь ABS + PC, белый (RAL 9003)
Габаритные размеры	прибл. 50 мм x 22 мм (Ø x В)

Varnost



OPOMBA!

Namestitev mora opraviti pooblaščen in usposobljeno osebje!
Najkrajši čas aktivacije priključene naprave mora biti 20 ms.



POZOR!

Elektrostatična razelektritev (ESD)! Elektronske komponente se lahko poškodujejo.
Ozemljite se z zapestnim paščkom ali izvedite druge ustrezne ukrepe.

Funkcionalni opis

Nizkonapetostni modul releja FLM-420-RLV1 ima preklopni kontaktni rele za potencialno prosti izhodni kontakt. Vgrajeni modul FLM-420-RLV1-E je lahko podometno nameščen v standardnih ohišjih naprave v skladu s standardom EN 60670; lahko pa ga namestite tudi v naprave (oglejte si *Slika 7* do *Slika 8*, *Stran 7*).

Nastavitev naslova

Nastavitve naslova izvedite s pomočjo stikal 8 DIP in koničastega predmeta (oglejte si *Slika 1* do *Slika 3*, *Stran 4* in naslednje preglednice).

Naslov (A)	Način delovanja
0	Zanka/odcep v načinu "LSN improved version" s samodejnim naslavljanjem
1 - 254	Zanka/odcep/odjemalec T v načinu "LSN improved version" z ročnim naslavljanjem
255 = CL	Zanka/odcep v običajnem načinu LSN (razpon naslova: največ 127)

Povezava

Priključne sponke	Funkcija
LSN: a1- b1+ a2- b2+	Dohodni LSN/odhodni LSN
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	Napajanje LSN (podporne točke za zaporedno vezavo)
LSN-SHIELD	Izolacija kabla (če je prisoten)
REL1: COM NO NC	Preklopni rele (COM/kontakt NO/kontakt NC)

Slika 6 Stran 7 prikazuje, da je rele priključen kot

- kontakt NO: neprekinjena črta
- kontakt NC: prekinjena črta

Tehnične specifikacije

Rele	1 nizkonapetostni rele (NO/COM/NC)
LSN vhodna napetost	Od 15 do 33 V DC
Največja trenutna poraba iz LSN	1,75 mA
Kontaktna obremenitev (upornostna obremenitev)	
- Največji preklopni tok / Največja preklopna napetost	1 A / 30 V DC; 0,5 A / 42,4 V AC
- Najmanjši preklopni tok / Najmanjša preklopna napetost	0,01 mA / 10 mV DC; 0,01 mA / 10 mV AC
- Največja frekvenca AC	100 Hz
Najkrajši čas vklopa priključene naprave	> 20 ms
Dovoljen premer žice	Od 0,6 do 2,0 mm ²
Dovoljena delovna temperatura/temperatura pri skladiščenju	Od -20 °C do +55 °C/od -25 °C do +80 °C
Dovoljena relativna vlaga	< 96 %, brez kondenzacije
Razred zaščite v skladu z IEC 60529	IP 30
Razred opreme v skladu s standardom IEC 60950	Oprema razreda III
Material in barva ohišja	ABS + PC združena, standardna bela (RAL 9003)
Dimenzije	pribl. 50 mm x 22 mm (Ø x V)

Güvenlik



NOT!

Kurulum yalnızca yetkili ve uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir!
Bağlanan cihazın etkinleştirme süresi minimum 20 msn olmalıdır.



DİKKAT!

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

İşlevsel açıklama

FLM-420-RLV1 Röle Alçak Gerilim Arabirim Modülünde, potansiyel olarak serbest bir çıkış kontağı sağlamak için bir enversör kontak rölesi bulunur.

Dahili FLM-420-RLV1-E tipi, EN 60670'e uygun olarak standart cihaz kutularına gömme olarak monte edilebilir; alternatif olarak, cihazlara da takılabilir (bkz. *Resim 7 - Resim 8, Sayfa 7*).

Adres ayarlama

Adres ayarlama, 8 DIP anahtarı ve sivri uçlu uygun bir nesne kullanılarak yapılır (bkz. *Resim 1 - Resim 3, Sayfa 4 ve aşağıdaki tablolar*).

Adres (A)	Çalışma modu
0	Otomatik adreslemeli LSN improved version modunda loop/stub
1 - 254	Manuel adreslemeli LSN improved version modunda loop/stub/T-tap
255 = CL	LSN classic modunda loop/stub (adres aralığı: maks. 127)

Bağlantı

Terminaller	İşlev
LSN: a1- b1+ a2- b2+	LSN girişi / LSN çıkışı
LSN-POWER: 0 V 0 V +24 V +24 V	LSN güç kaynağı (destek noktalarıyla devre geçişi arasında)
LSN-SHIELD	Kablo blendajı (varsa)
REL1: COM NO NC	Enversör rölesi (COM/NO kontak/COM/NC kontak)
<i>Resim 6 Sayfa 7</i> aşağıdaki gibi bağlanmış röleyi gösterir	
- NO kontak: sürekli hat	
- NC kontak: kesikli hat.	

Teknik özellikler

Röle	1 alçak gerilim rölesi (NO/COM/NC)
LSN giriş gerilimi	15 - 33 V DC
LSN'den maksimum akım tüketimi	1,75 mA
Kontak yükü (dirençli yük)	
- Maks. anahtarlama akımı / Maks. anahtarlama gerilimi	1 A / 30 V DC; 0,5 A / 42,4 V AC
- Min. anahtarlama akımı / Min. anahtarlama gerilimi	0,01 mA / 10 mV DC; 0,01 mA / 10 mV AC
- Maks. frekans AC	100 Hz
Bağlı cihazın minimum etkinleştirme süresi	> 20 msn
İzin verilen kablo çapı	0,6 - 2,0 mm ²
İzin verilen çalışma sıcaklığı / saklama sıcaklığı	-20 °C - +55 °C / -25 °C - +80 °C
İzin verilen bağıl nem	<%96, yoğunlaşmasız
IEC 60529'a göre koruma sınıfı	IP 30
IEC 60950 uyarınca ekipman sınıfı	Sınıf III ekipman
Muhafaza malzemesi ve rengi	ABS + PC karışımı, beyaz (RAL 9003)
Boyutlar	yaklaşık 50 mm x 22 mm (Çap x Y)

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert_Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2011