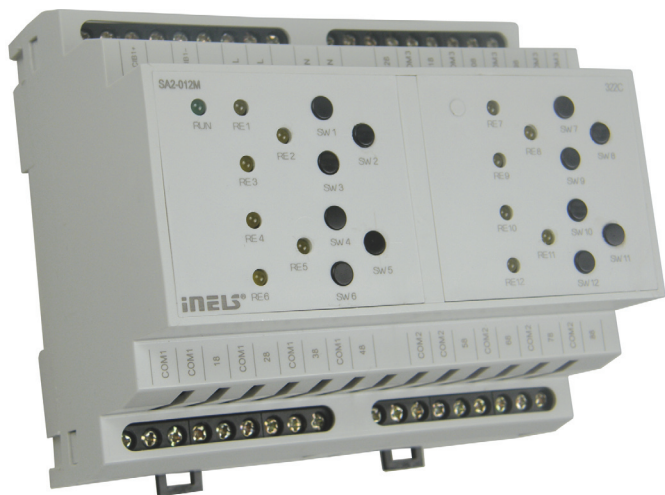


**CZ** Spínací dvanáctikanálová jednotka SA2-012M

**SK** Spínacia dvanáštikanálová jednotka SA2-012M



3151-02-001 Rev.: 0

**Charakteristika / Charakteristika**

- Spínací dvanáctikanálová jednotka SA2-012M je určena pro spínání až dvanácti nezávislých spotřebičů a zátěží (termoelektrické hlavice, odporové zátěže, topné rohože, atd.)
- SA2-012M obsahuje 12 nezávislých relé se spínacím bezpotenciálovým kontaktem s tím, že každá čtveřice relé spíná stejný potenciál.
- Maximální zatížitelnost kontaktu je 8 A/4000 VA/AC1.
- Každý ze čtyř výstupních kontaktů je samostatně ovládatelný a adresovatelný.
- LED diody na předním panelu signalizují stav každého výstupu.
- Pomocí ovládacích tlačítek na předním panelu, lze měnit stav kontaktu jednotlivých relé manuálně a pro každé relé samostatně.
- SA2-012M v provedení 6-MODUL je určena pro montáž do rozvaděče, na DIN lištu EN60715.
- Kontakt relé AgSn a AgNi.
- Spínacia dvanáštikanálová jednotka SA2-012M je určená na spínanie až dvanástich nezávislých spotrebičov a zataží (termoelektrické hlavice, odporové zataže, vykurovacie rohože, atď.)
- SA2-012M obsahuje 12 nezávislých relé so spínacím bezpotenciálovým kontaktom s tým, že každá štvorica relé spína rovnaký potenciál.
- Maximálna zatažitelnosť kontaktu je 8 A/4000 VA/AC1.
- Každý zo štyroch výstupných kontaktov je samostatne ovládateľný a adresovateľný.
- LED diódy na prednom paneli signalizujú stav každého výstupu.
- Pomocou ovládacích tlačidiel na prednom paneli, možno meniť stav kontaktu jednotlivých relé manuálne a pre každé relé samostatne.
- SA2-012M v prevedení 6-MODUL je určená na montáž do rozvádzača, na DIN lištu EN60715.
- Kontakt relé AgSn a AgNi.

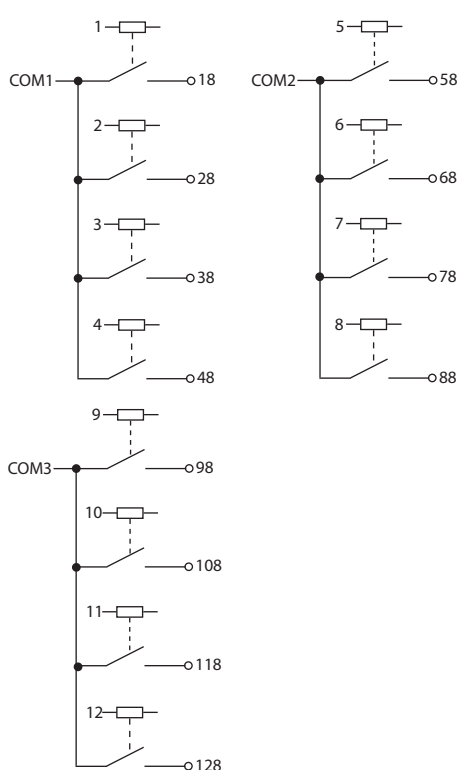


Před instalací přístroje a před jeho uvedením do provozu se seznámte důkladně s montážním návodem k použití. Návod na použití je určen pro montáž přístroje a pro uživatele zařízení. Návod se musí přiložit k dokumentaci elektroinstalace. Montážní návod naleznete i na webové stránce [www.inels.com](http://www.inels.com). Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Montáž a připojení mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou odbornou elektrokvalifikací při dodržení platných předpisů. Nedotýkejte se částí přístroje, které jsou pod napětím. Nebezpečí ohrožení života. Při montáži, údržbě, úpravách a opravách je nutné dodržet bezpečnostní předpisy, normy, směrnice a odborná ustanovení pro práci s elektrickým zařízením. Před zahájením práce na přístroji je nutné, aby všechny vodiče, připojené díly a svorky byly bez napětí. Tento návod obsahuje jen všeobecné pokyny, které musí být aplikovány v rámci dané instalace. V rámci kontroly a údržby pravidelně kontrolujte (při vypnutém napájení)- dotažení svorek.

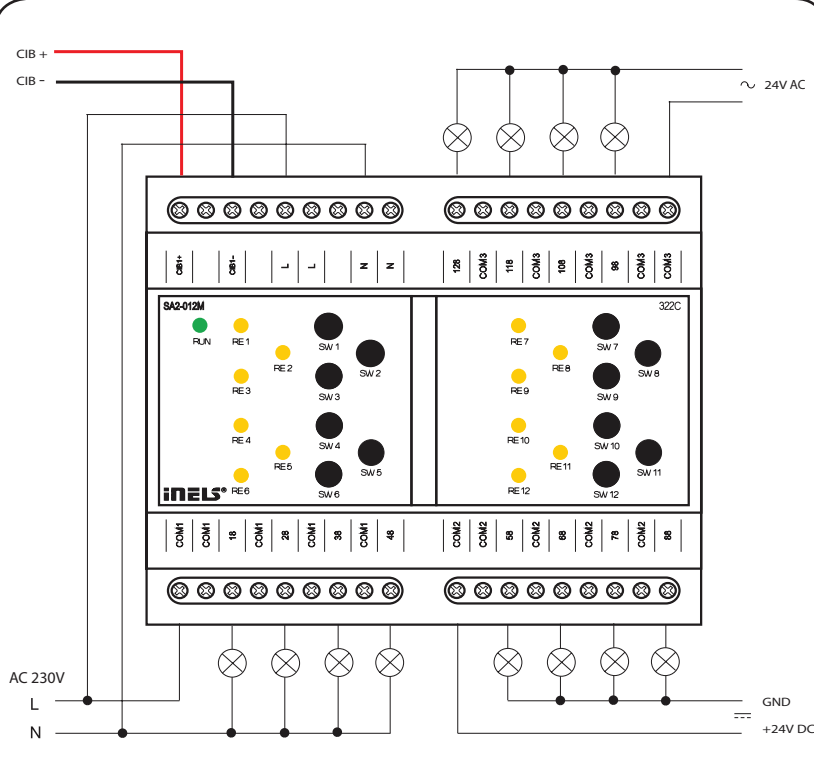


Pred inštaláciou prístroja a pred jeho uvedením do prevádzky sa oboznámte dôkladne s montážnym návodom na použitie. Návod na použitie je určený pre montáž prístroja a pre užívateľa zariadenia. Návod sa musí priložiť k dokumentácii elektroinštalácie. Montážny návod nájdete aj na webovej stránke [www.inels.sk](http://www.inels.sk). Pozor, nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! Montáž a pripojenie môžu prevádzkať len pracovníci s príslušnou odbornou elektrokvalifikáciou pri dodržaní platných predpisov. Nedotýkajte sa častí prístroja, ktoré sú pod napätím. Nebezpečenstvo ohrozenia života. Pri montáži, údržbe, úpravách a opravách je nutné dodržať bezpečnostné predpisy, normy, smernice a odborné ustanovenia pre prácu s elektrickým zariadením. Pred zahájením práce na prístroji je nutné, aby všetky vodiče, pripojené diely a svorky boli bez napätia. Tento návod obsahuje len všeobecné pokyny, ktoré musia byť aplikované v rámci danej inštalácie. V rámci kontroly a údržby pravidelne kontrolujte (pri vypnutom napájaní) - dotiahnutie svoriek.

**Symbol / Symbol**



**Zapojení / Zapojenie**



## Technické parametry / Technické parametre

Výstup:	12 x spínací 8 A/AC1	Výstup:	12 x spínací 8 A/AC1
Spínané napětí:	250 V AC1, 30 V DC	Spínané napätie:	250 V AC1, 30 V DC
Spínaný výkon:	2000 VA/AC1, 240 W/DC	Spínaný výkon:	2000 VA/AC1, 240 W/DC
Špičkový proud:	20 A/<3s	Špičkový prúd:	20 A/<3s
Izolační napětí mezi reléovými výstupy a vnitřními obvody:	SELV dle EN 60950	Izolačné napätie medzi reléovými výstupmi a vnútornými obvody:	SELV dle EN 60950
Izolační napětí mezi jednotlivými reléovými výstupy RE1-RE4; RE5-RE8; RE-9-RE12:	1000 V AC	Izolačné napätie medzi jednotlivými reléovými výstupmi RE1-RE4; RE5-RE8; RE-9-RE12:	1000V AC
Max. proud společnou svorkou:	20A	Max. prúd spoločnou svorkou:	20A
Minimální spínaný proud:	10 mA / 10V	Minimálny spínaný prúd:	10 mA / 10V
Frekvence spínání bez zátěže:	300 min <sup>-1</sup>	Frekvencia spínania bez záťaže:	300 min <sup>-1</sup>
Frekvence spínání se jm. zátěží:	15 min <sup>-1</sup>	Frekvencia spínania s m. záťažou:	15 min <sup>-1</sup>
Mechanická životnost:	1 x 10 <sup>7</sup>	Mechanická životnosť:	1 x 10 <sup>7</sup>
Elektrická životnost AC1:	1 x 10 <sup>5</sup>	Elektrická životnosť AC1:	1 x 10 <sup>5</sup>
Indikace výstupu:	12 x žlutá LED	Indikácia výstupu:	12x žltá LED
Typ sběrnice:	sběrnice CIB	Typ zbernice:	zbernica CIB
Napájecí napětí/jm. proud:	230 V AC/50 mA	Napájacie napätie/m. prúd:	230 V AC/50 mA
Indikace stavu jednotky:	zelená LED	Indikácia stavu jednotky:	zelená LED
Připojení:	svorkovnice	Pripojenie:	svorkovnica
Průřez připojovacích vodičů:	max. 2,5 mm <sup>2</sup> /1,5 mm <sup>2</sup> s dutinkou	Prierez pripojovacích vodičov:	max. 2,5 mm <sup>2</sup> /1,5 mm <sup>2</sup> s dutinkou
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C	Pracovná teplota:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C	Skladovacia teplota:	-30 .. +70 °C
Stupeň krytí:	IP20 přístroj, IP40 se zákryt. v rozvad.	Stupeň krytia:	IP20 prístroj, IP40 so zákryt. v rozvad.
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení	Účel riadiaceho zariadenia:	prevádzkové riadiace zariadenie
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení	Konstrúcia riadiaceho zariadenia:	samostatné riadiace zariadenie
Charakteristika automatického působení:	1.BE	Charakteristika automatického pôsobenia:	1.BE
Kategorie odolnosti proti teplu a ohni:	FR-0	Kategória odolnosti proti teplu a ohňu:	FR-0
Kategorie (imunita) protirázům:	třída 2	Kategória (imunita) protirázom:	trieda 2
Jmenovité impulsní napětí:	2,5 kV	Menovité impulzné napätie	2,5 kV
Kategorie přepětí:	III.	Kategória prepätia:	III.
Stupeň znečištění:	2	Stupeň znečistenia:	2
Pracovní poloha:	libovolná	Pracovná poloha:	ľubovoľná
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715	Inštalácia:	do rozvádzača na DIN lištu EN 60715
Provedení:	6-MODUL	Prevedenie:	6-MODUL
Rozměry:	90 x 105 x 65 mm	Rozmery:	90 x 105 x 65 mm
Hmotnost:	439 g	Hmotnosť:	439 g

## Všeobecné instrukce / Všeobecné inštrukcie

### PŘIPOJENÍ DO SYSTÉMU

Vodiče datové sběrnice systému INELS se připojují na svorkovnici jednotky CIB+ a CIB-, přičemž není možné svorky vzájemně zaměnit. Pro datovou sběrnici je nutno použít kroucený pár vodičů. Datová komunikace a napájení jednotek jsou vedeny v jednom páru vodičů, přičemž je nutné dodržet průřez pro napájecí vodiče s ohledem na úbytek napětí na vedení a maximální odebraný výkon.

### KAPACITA A CENTRÁLNÍ JEDNOTKA

K centrální jednotce CU2-01M lze připojit dvě samostatné sběrnice CIB prostřednictvím svorek CIB1+, CIB1- a CIB2+, CIB2-. Na každou sběrnici lze připojit až 32 jednotek, celkově lze tedy přímo k centrální jednotce připojit až 64 jednotek. Další jednotky lze připojit pomocí jednotek MI2-02M, které generují další sběrnice CIB. Tyto se připojují k jednotce CU2-01M přes komunikační sběrnici TCL2 a celkem je možno připojit až 2 jednotky MI2-02M k CU2-01M.

### KOMUNIKAČNÍ SBĚRNICE SYSTÉMU

Sběrnice musí být provedena kabelem, který obsahuje kroucený pár vodičů pro datovou sběrnici systému s minimálním průřezem vodičů 0,5 mm<sup>2</sup>. Stíněný kabel je nutné použít v případě instalace kabelů sběrnice do prostředí s možností elektromagnetických interferencí (např. při souběhu se silovým vedením, v blízkosti elektrických strojů a přístrojů, při průchodu NN rozváděčem apod.).

Sběrnice se instaluje v souladu s jeho mechanickými vlastnostmi, které udává výrobce (do trubky/lišty, pod omítku, do země, závěsný apod.) Pro zvýšení mechanické odolnosti kabelů doporučujeme vždy kabel instalovat do elektroinstalační trubky vhodného průměru.

Celková délka vedení sběrnice pro 1 CU2-01M, popřípadě MI2-02M, může být 1100 m (550 m pro každou sběrnici).

Topologie komunikační sběrnice CIB je volná s výjimkou topologie kruhu.

### NAPÁJENÍ SYSTÉMU

K napájení jednotek systému doporučujeme napájecí zdroje ELKO EP PS-50/27, DR-60-24, PS-100/INELS. Počet napájecích zdrojů v systému je dán součtem jmenovitých proudů připojených jednotek s odpovídající rezervou. Větší počet zdrojů na rozsáhlé sběrnici eliminuje také úbytek napětí na dlouhém vedení. Pokud je v instalaci použit systém elektrické zabezpečovací signalizace, doporučujeme použít zálohovaný zdroj PS-100/INELS v krytu s ochranným kontaktem.

### VŠEOBECNÉ INFORMACE

Jednotka je schopna pracovat jako samostatný prvek bez centrální jednotky jen ve velmi omezeném rozsahu svých funkcí. Pro plnou využitelnost jednotky je nutné aby jednotka byla napojena na centrální jednotku systému CU2-01M, nebo na systém, který tuto jednotku již obsahuje, jako jeho rozšíření o další funkce systému.

Všechny parametry jednotky se nastavují přes centrální jednotku CU2-01M v software INELS Designer and Manager.

Na předním panelu jednotky jsou LED diody, pro indikaci napájecího napětí, komunikaci s centrální jednotkou CU2-01M a pro indikaci stavu výstupů jednotky.

### PŘIPOJENIE DO SYSTÉMU

Vodiče dátovú zbernice systému INELS sa pripájajú na svorkovnicu jednotky CIB+ a CIB-, pričom nie je možné svorky vzájomne zameniť. Pre dátovú zbernicu je nutné použiť krútený pár vodičov. Dátová komunikácia a napájanie jednotiek prebieha v jednom páre vodičov, pričom je nutné dodržať prierez pre napájací vodiče s ohľadom na úbytok napätia na vedení a maximálny odoberaný výkon.

### KAPACITA A CENTRÁLNÁ JEDNOTKA

K centrálnú jednotku CU2-01M možno pripojiť dve samostatné zbernice CIB prostredníctvom svoriek CIB1+, CIB1- a CIB2+, CIB2-. Na každú zbernicu možno pripojiť 32 jednotiek, celkovo možno teda priamo k centrálnú jednotku pripojiť až 64 jednotiek. Ďalšie jednotky možno pripojiť pomocou jednotiek MI2-02M, ktoré generujú ďalšie zbernice CIB. Tieto sa pripájajú k jednotke CU2-01M cez komunikačnú zbernicu TCL2 a celkom je možné pripojiť až 2 jednotky MI2-02M k CU2-01M.

### KOMUNIKAČNÁ ZBERNICA SYSTÉMU

Zbernica musí byť tvorená káblom, ktorý obsahuje krútený pár vodičov pre dátovú zbernicu systému s minimálnym prierezom vodičov 0,5 mm<sup>2</sup>. Tienený kábel je nutné použiť v prípade inštalácie káblou zbernice do prostredia s možnosťou elektromagnetických interferencií (napr. pri súběhu so silovým vedením, v blízkosti elektrických strojov a prístrojov, pri prechode NN rozvádzačom a pod.) Zbernicový kábel sa inštaluje v súlade s jeho mechanickými vlastnosťami, ktoré udáva výrobca (do trubky/lišty, pod omietku, do zeme, závesný a pod.) Pre zvýšenie mechanickej odolnosti káblou odporúčame vždy kábel inštalovať do elektroinstalačnej trubky vhodného priemeru. Celková dĺžka vedenia zbernice pre 1 CU2-01M, prípadne MI2-02M, môže byť 1100 m (550 m pre každú zbernicu). Topológia komunikačnej zbernice CIB je voľná s výnimkou topológie kruhu.

### NAPÁJANIE SYSTÉMU

K napájaniu jednotiek systému odporúčame napájací zdroje ELKO EP PS-50/27, DR-60-24, PS-100/INELS. Počet napájacích zdrojov v systéme je daný súčtom menovitých prúdov pripojených jednotiek so zodpovedajúcou rezervou. Väčší počet zdrojov na rozsiahlej zbernici eliminuje tiež úbytok napätia na dlhom vedení. Pokiaľ je v inštalácii použitý systém elektrickej zabezpečovacej signalizácie, odporúčame použiť zálohovaný zdroj PS-100/INELS v kryte s ochranným kontaktom.

### VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Jednotka je schopná pracovať ako samostatný prvek bez centrálnú jednotky len vo veľmi obmedzenom rozsahu svojich funkcií. Pre plnú využitelnosť jednotky je nutné, aby jednotka bola napojená na centrálnú jednotku systému CU2-01M alebo na systém, ktorý túto jednotku už obsahuje, ako jeho rozšírenie o ďalšie funkcie systému. Všetky parametre jednotky sa nastavujú cez centrálnú jednotku CU2-01M v software INELS Designer and Manager. Na prednom paneli jednotky sú LED diódy, pre indikáciu napájacího napätia, komunikáciu s centrálnou jednotkou CU2-01M a pre indikáciu výstupov jednotky.



ELKO EP, s.r.o.  
Palackého 493  
769 01 Holešov, Vsetuly

TECHNICKÁ PODPORA  
E-mail: info@inels.sk  
Mobil: +420 775 371 522  
Tel.: +420 573 514 211, +420 573 514 220  
Fax: +420 573 514 227  
http://www.inels.sk  
http://www.elkoep.cz



ELKO EP Slovakia, s. r. o.  
Benkova 18  
949 11 Nitra  
Slovenská Republika

TECHNICKÁ PODPORA  
E-mail: info@inels.sk  
Mobil: +421 918 340 891  
Tel.: +421 37 658 6731  
Fax: +421 37 658 6732  
http://www.inels.sk  
http://www.elkoep.sk

Název dokumentace: <b>Návod k obsluze</b>		Číslo dokumentace: 3151-02-001	Rev. 0
Název výrobku: SA2-012M.indd		Umístění souboru: C:\INELS-2\dokumentace\navody\SA2-012M.indd	
Zpracoval:	Kontrola technická data:	Kontrola prodej CZ:	Kontrola/Verification - cz/sk: