



Charakteristika

- Jednotky binárných vstupov IM3-20B, IM3-40B a IM3-80B sú určené pre pripojenie 2, 4 alebo 8 zariadení s bezpotenciálovým kontaktom (ako sú spínače, prepínače, tlačidlá iných designov, detektory EZS a EPS a iné).
- Časť vstupov možno využiť ako vyvážené (pre EZS):
 - IM3-20B - vstupy IN1, IN2
 - IM3-40B - vstupy IN1, IN2
 - IM3-80B - vstupy IN1 - IN5
- Kontakty externých zariadení, pripojených na vstupy jednotky môžu byť spínače alebo rozpínače - nakoniec sú parametre vstupov konfigurované v softvare iDM3.
- V rámci internej EZS konfigurovateľnej cez softvér iDM3 musia byť vstupy nastavené ako vyvážené alebo dvojito vyvážené.
- Jednotky generujú napájacie napätie 12 V DC / 75 mA pre napájanie externých detektorov EZS, takže možno napájať PIR detektory, požiarne, plynové detektory a iné.
- Aktívnym využívaním výstupu 12 V DC pre napájanie detektorov sa zvyšuje menovitý odber jednotiek zo zbernice BUS (viď. technické parametre).
- Jednotky možno využiť pre počítanie pulzov z meračov energií s pulzným výstupom.
- Jednotky sú vybavené teplotným vstupom pre pripojenie dvojvodičového externého teplotného senzoru TC/TZ (viď. príslušenstvo).
- IM3-20B, IM3-40B, IM3-80B v prevedení B sú určené na montáž do inštaláčnej krabice.

Všeobecné inštrukcie

PRIPOJENIE DO SYSTÉMU, INŠTALAČNÁ ZBERNICA BUS

Periférne jednotky iNELS3 sa pripájajú do systému prostredníctvom inštaláčnej zbernice BUS. Vodiče inštaláčnej zbernice sa pripájajú na svorkovnice jednotiek na svorky BUS+ a BUS-, pričom vodiče nie je možné zameniť. Pre inštaláciu zbernice BUS je nutné využiť kábel s krúteným párom vodičov s priemerom žíl najmenej 0.8mm, pričom odporúčaným káblom je iNELS BUS Cable, ktorého vlastnosti najlepšie zodpovedajú požiadavkám inštaláčnej zbernice BUS. Vo väčšine prípadov je možné využiť tiež kábel JYSTY 1x2x0.8 alebo JYSTY 2x2x0.8. V prípade káblu s dvoma párami krútených vodičov nie je možné vzhľadom k rýchlosti komunikácie využiť druhý pár pre iný modulovaný signál, teda nie je možné v rámci jedného káblu využiť jeden pár pre jeden segment BUS zbernice a druhý pár pre druhý segment BUS zbernice. U inštaláčnej zbernice BUS je nutné zaistiť jej odstup od silového vedenia vo vzdialenosti aspoň 30 cm a je nutné ho inštalovať v súlade s jeho mechanickými vlastnosťami. Pre zvýšenie mechanickej odolnosti káblov odporúčame vždy kábel inštalovať do elektroinštaláčnej trubky vhodného priemeru. Topológia inštaláčnej zbernice BUS je voľná s výnimkou kruhu, pričom každý koniec zbernice je nutné zakončiť na svorkách BUS+ a BUS- periférnou jednotkou. Pri dodržaní všetkých vyššie uvedených požiadaviek môže maximálna dĺžka jedného segmentu inštaláčnej zbernice dosahovať až 500 m. Z dôvodu, že dátová komunikácia i napájanie jednotiek sú vedené v jednom páre vodičov, je nutné dodržať priemer vodičov s ohľadom na úbytok napätia na vedení a maximálny odoberaný prúd. Uvedená maximálna dĺžka zbernice BUS platí za predpokladu, že sú dodržané tolerancie napájacieho napätia.

KAPACITA A CENTRÁLNA JEDNOTKA

K centrálnej jednotke CU3-01M alebo CU3-02M možno pripojiť dve samostatné zbernice BUS prostredníctvom svoriek BUS1+, BUS1- a BUS2+, BUS2-. Na každú zbernicu možno pripojiť až 32 jednotiek, celkovo možno teda priamo k centrálnej jednotke pripojiť až 64 jednotiek. Ďalej je nutné dodržať požiadavku na maximálne zaťaženie jednej vetvy zbernice BUS prúdom maximálne 1000 mA, ktorý je daný súčtom menovitých prúdov jednotiek pripojených na túto vetvu zbernice. Pri pripojení jednotiek s odberom väčším než 1A možno využiť BPS3-01M s odberom 3A. V prípade potreby je možné ďalšie jednotky pripojiť pomocou externých masterov MI3-02M, ktoré generujú ďalšie dve vetvy BUS. Tieto externé mastery sa pripájajú k jednotke CU3 cez systémovú zbernicu EBM a celkom je možné cez EBM zbernicu k centrálnej jednotke pripojiť až 8 jednotiek MI3-02M.

NAPÁJANIE SYSTÉMU

K napájaniu jednotiek systému je odporúčané použiť napájací zdroj spoločnosti ELKO EP s názvom PS3-100/iNELS. Odporúčame systém zálohovať externými akumulátormi, pripojenými ku zdroju PS3-100/iNELS (viď vzorová schéma zapojenia riadiaceho systému).

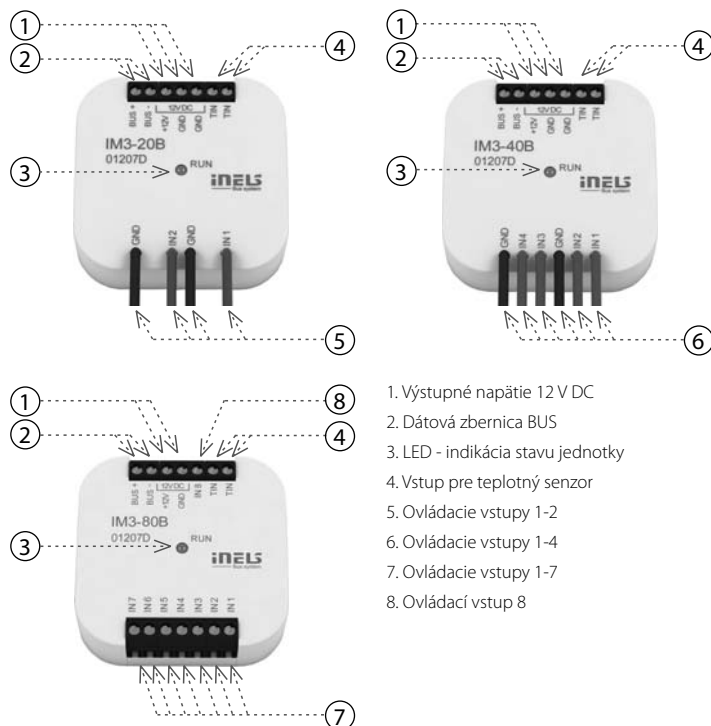
VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Pre funkciu jednotky je nutné, aby jednotka bola napojená na centrálnu jednotku systému rady CU3, alebo na systém, ktorý túto jednotku už obsahuje, ako jeho rozšírenie o ďalšie funkcie systému. Všetky parametre jednotky sa nastavujú cez centrálnu jednotku rady CU3 v softvare iDM3.

Na základnej doske jednotky je LED dióda pre indikáciu napájacieho napätia a komunikáciu s centrálnou jednotkou rady CU3. V prípade, že dióda RUN bliká v pravidelnom intervale, prebieha štandardná komunikácia. Ak dióda RUN trvale svieti, je jednotka zo zbernice napájaná, ale jednotka na zbernici nekomunikuje. V prípade, že dióda RUN nesvieti, nie je na svorkách BUS+ a BUS- prítomné napájacie napätie.

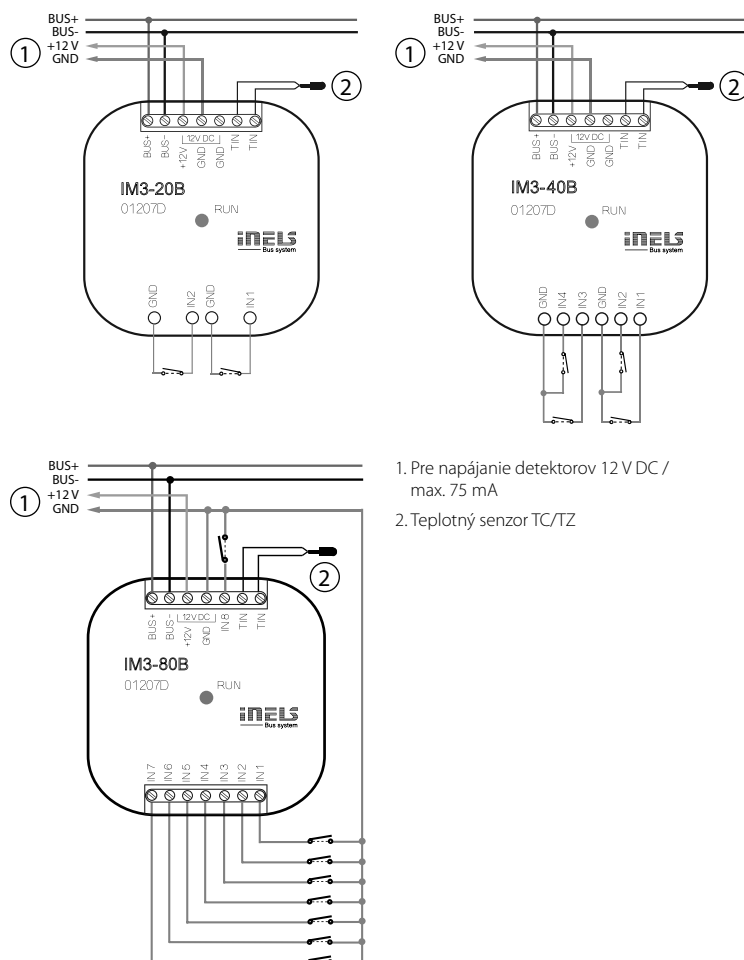
Pozn.: Digitálny výstup a vstup teplotného senzoru je galvanicky spojený so zbernicou BUS.

Popis prístroja



1. Výstupné napätie 12 V DC
2. Dátová zbernica BUS
3. LED - indikácia stavu jednotky
4. Vstup pre teplotný senzor
5. Ovládacie vstupy 1-2
6. Ovládacie vstupy 1-4
7. Ovládacie vstupy 1-7
8. Ovládaci vstup 8

Zapojenie



1. Pre napájanie detektorov 12 V DC / max. 75 mA
2. Teplotný senzor TC/TZ

Technické parametre

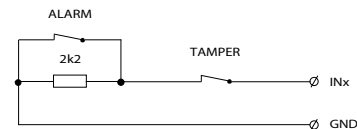
	IM3-20B	IM3-40B	IM3-80B
Vstupy			
Vstup:	2x* / IN1, IN2**	4x* / IN1, IN2**	8x* / IN1- IN5**
Max. frekvencia čítania pulzu:	20 Hz		
Meranie teploty:	ÁNO, vstup na externý teplotný senzor TC/TZ		
Rozsah / presnosť merania teploty:	-20 .. +120 °C / 0.5 °C z rozsahu		
Výstupy			
Výstupné napätie / prúd:	12 V DC/75 mA, pre napájanie senzorov EZS		
Komunikácia			
Inštalčná zbernica:	BUS		
Indikácia stavu jednotky:	zelená LED RUN		
Napájanie			
Napájacie napätie / tolerancia:	27 V DC, -20 / +10 %		
Stratový výkon:	max. 1 W		
Menovitý prúd:	20 mA (pri 27 V DC), zo zbernice BUS		
Menovitý prúd jednotky pri plnom zaťažení výstupu 12 V DC:	60 mA		100 mA
Pripojenie			
Svorkovnica:	0.5 - 1 mm ²		
Vstupy:	4x kábel CY prierez 0.75 mm ² , dĺžka 90 mm	6x kábel CY prierez 0.75 mm ² , dĺžka 90 mm	x
Prevádzkové podmienky			
Pracovná teplota:	-20 .. +55 °C		
Skladovacia teplota:	-30 .. +70 °C		
Krytie:	IP30		
Kategória prepätia:	II.		
Stupeň znečistenia:	2		
Pracovná poloha:	ľubovoľná		
Inštalácia:	do inštalčnej krabice		
Rozmery a hmotnosť			
Rozmery:	49 x 49 x 13 mm		
Hmotnosť:	30 g	32 g	27 g

* spínací alebo rozspínací proti GND (-)

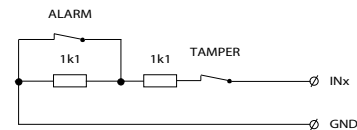
** vyvážené vstupy

Vyváženie vstupov

Jednoduché:



Dvojité:



Varovanie

Pred inštaláciou prístroja a pred jeho uvedením do prevádzky sa oboznáňte dôkladne s montážnym návodom na použitie a inštaláčnou príručkou systému iNELS3. Návod na použitie je určený pre montáž prístroja a pre užívateľa zariadenia. Návod je súčasťou dokumentácie elektroinštalácie, a tiež ku stiahnutiu na webovej stránke www.inels.sk. Pozor, nebezpečie úrazu elektrickým prúdom! Montáž a pripojenie môžu prevádzať len pracovníci s príslušnou odbornou elektroinštaláciou pri dodržaní platných predpisov. Nedotýkajte sa častí prístroja, ktoré sú pod napätím. Nebezpečie 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. Vstupnú jednotku IM-80B je možné montovať štandardným spôsobom do inštaláčnej krabice pre zapustenú montáž KU68. Minimálna hĺbka krabice 40 mm. V rámci kontroly a údržby pravidelne kontrolujte (pri vypnutom napájaní) dotiahnutie svoriek.