

**(CZ)** Oddělovač sběrnice od napájecího zdroje BPS2-02M

**(EN)** Bus separator for power supply BPS2-02M



3103-02-001 Rev.: 1

**Charakteristika / Characteristics**

- Slouží k impedančním oddělení dvou větví sběrnice CIB od zdroje napájecího napětí.
- Modul umožňuje připojení a dobíjení záložních akumulátorů, které mohou zálohovat jak napájení - CU2-01M, tak i všechny jednotky na připojených sběrnících CIB systému INELS.
- K dispozici je přímý výstup napájecího napětí pro CU2-01M a její periferie.
- Výstupy jsou opatřeny elektronickou ochranou a jsou indikovány LED na čelním panelu.
- For impendant separation of two branches of CIB bus from a power supply.
- The module enables connection of back-up accumulators and their charging. These can back-up supply to CU2-01M, but also all units connected by CIB bus of INELS system.
- There is a direct output of supply voltage for CU2-01M and its peripheries.
- The outputs are equipped by an electronic protection and their indication by LED diodes can be found on a front panel.

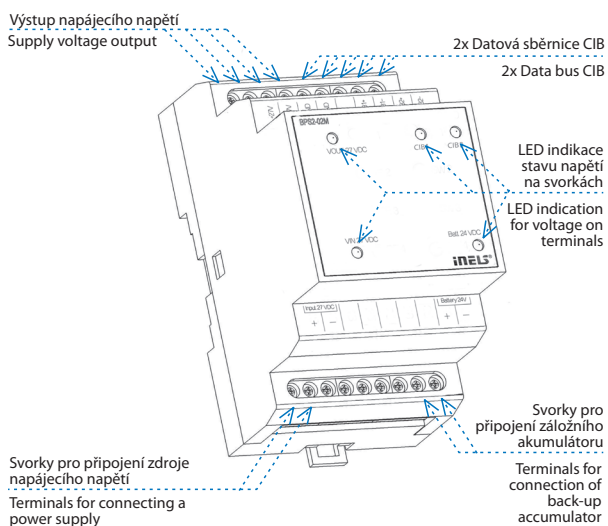


Před instalací přístroje a před jeho uvedením do provozu se seznamte důkladně s montážním návodem k použití. Návod na použití je určen pro montáž přístroje a pro uživatele zařízení. Návod se musí přiložit k dokumentaci elektroinstalace. Montážní návod naleznete i na webové stránce [www.inels.com](http://www.inels.com). 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.

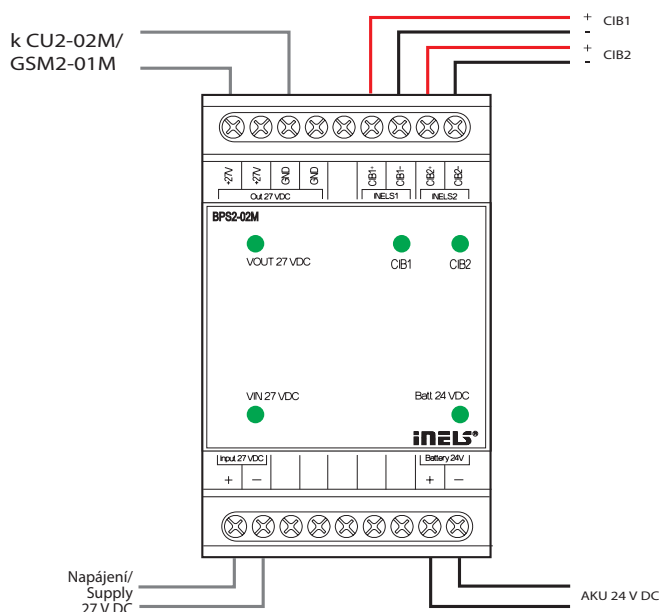


Before the device is installed and operated, read this instruction manual carefully and with full understanding. The instruction manual is designated for mounting the device and for the user of such device. It has to be attached to electro-installation documentation. The instruction manual can be also found on a web site [www.inels.com](http://www.inels.com). Attention, danger of injury by electrical current! Mounting and connection can be done only by a professional with an adequate electrical qualification, and all has to be done while observing valid regulations. Do not touch parts of the device that are energized. Danger of life-threat! While mounting, servicing, executing any changes, and repairing it is essential to observe safety regulations, norms, directives and special regulations for working with electrical equipment. Before you start working with the device, it is essential to have all wires, connected parts, and terminals de-energized. This instruction manual contains only general directions which need to be applied in a particular installation. In the course of inspections and maintenance, always check (while de-energized) if terminals are tightened.

**Popis přístroje / Description of the device**



**Zapojení / Connection**



## Technické parametry / Technical parameters

Vstup pro AKU/dobíjecí proud:	24 V/2A	Input for AKU/charging current:	24 V/2A
Výstupní napájení:	27 V DC/ 1A	Output supply:	27 V DC/ 1A
Výstupní napájení sběrnice CIB:	2x 27 V DC/ 1A	Output supply of bus CIB:	2x 27 V DC/ 1A
Typ sběrnice:	2x sběrnice CIB	Bus type:	2x bus CIB
Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/15 mA	Supply voltage/rated current:	27 V DC/15 mA
Indikace stavu napětí na svorkách:	5 x zelená LED	Indication of voltage on terminals:	5 x green LED
Připojení:	svorkovnice	Connection:	terminal block
Průřez přípojovacích vodičů:	max. 2,5 mm <sup>2</sup> /1,5 mm <sup>2</sup> s dutinkou	Profile of connecting wires:	max. 2,5 mm <sup>2</sup> /1,5 mm <sup>2</sup> with a sleeve
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C	Operation temperature:	-20 .. +55 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C	Storing temperature:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 30	Protection degree:	IP 30
Kategorie přepětí:	III.	Overvoltage category:	III.
Stupeň znečištění:	2	Pollution degree:	2
Pracovní poloha:	libovolná	Operation position:	any
Instalace:	do rozvaděče na DIN lištu EN 60715	Installation:	into a switchb., onto a DIN rail EN60715
Provedení:	3-MODUL	Housing:	3-MODULE
Rozměry:	90 x 52 x 65 mm	Dimensions:	90 x 52 x 65 mm
Hmotnost:	100 g	Weight:	100 g

## Všeobecné instrukce / General instructions

### PŘIPOJENÍ DO SYSTÉMU

Vodiče datové sběrnice systému INELS se připojují na svorkovnici jednotky CIB+ a CIB-, přičemž není možné svorky vzájemně zaměnit. Napájecí vodiče se připojují na napájecí svorky VIN 27 V DC jednotky + a -, přičemž je nutné dodržet polaritu, to též platí pro svorky BATT 24 V DC. Pro datovou sběrnici je nutno použít kroucený pár vodičů. Datová komunikace i 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 CU přes komunikační sběrnici TCL2 a celkem je možno připojit až 2 jednotky MI2-02M k centrální jednotce.

### KOMUNIKAČNÍ SBĚRNICE SYSTÉMU

Sběrnice musí být provedena kabelem, který je tvořen krouceným párem 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 rozvaděčem 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 1CU2-01M, 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 je možné použít napájecí zdroje ELKO EP PS-50/27, DR-60-24. 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 s dobíječem PS-50/27K v krytu s ochranným kontaktem.

### VŠEOBECNÉ INFORMACE

Jednotka není schopna pracovat jako samostatný prvek bez dalších jednotek systému.

### CONNECTION INTO THE SYSTEM

Wires of data bus of INELS system are to be connected to a terminal block of unit CIB+ and CIB-, it is not possible to change the terminals. Supply wires are to be connected to supply terminals VIN 27 V DC of the unit + and -, and it is necessary to observe the polarity. The same is important for terminals BATT 24 V DC. It is essential to use a twisted pair of wires for data bus. Data communication and supply of units are lead in one pair of wires, it is necessary to observe profile for supply wires with regards to voltage loss on the lead and maximal consumed output.

### CAPACITY AND CENTRAL UNIT

It is possible to connect two independent CIB buses to a central unit CU2-01M. Such connection is done by terminals CIB1+, CIB1- and CIB2+, CIB2-. To each bus, it is possible to connect up to 32 units, meaning in total you can connect up to 64 units directly to a central unit. Other units can be connected by using units MI2-02M, that generate other CIB buses. These are connected to a central unit CU by a communication bus TCL2. In total you can connect up to 2 MI2-02M units to one central unit.

### COMMUNICATION BUS OF THE SYSTEM

The bus has to be made a cable which is made of twisted pair of wires for data bus of the system with minimal profile of wires 0.5 mm<sup>2</sup>. Shielded cable needs to be used in case the bus cables are installed in an environment with a possibility of electromagnetic interference (e.g. in case of side-run with power lead, close to electric machines and devices, when passing NN through a switchboard etc.).

The bus cable is to be installed in accordance with its mechanic features, that are given by its manufacturer (into a conduit/rail, under a plaster, into a ground, hanging etc.) To increase its mechanical immunity we recommend installation of the cable into an electro-installation conduit of a sufficient profile.

The total length of the bus for 1CU2-01M, or MI2-02M, can be 1100 m (550 m for each bus). Topology of communication bus CIB is free except for circle topology.

### SUPPLYING THE SYSTEM

To supply system units, it is possible to use power supplies of company ELKO EP PS-50/27, DR-60-24. The number of power supplies in the system depends on the sum of rated currents of connected units with a sufficient reserve. Installation of higher number of power supplies on a large bus eliminates voltage loss on a long lead. In case the system contains a system of electric safety signalization, we recommend to use a backed-up power supply with a charger PS-50/27K in a cover with protective contact.

### GENERAL INFORMATION

The unit is not able to be operated individually without other units of the system.



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

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



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

E-mail: info@inels.com  
Tel.: +420 573 514 211  
Fax: +420 573 514 227  
Technical support: +420 573 514 231  
http://www.inels.com  
http://www.elkoep.com