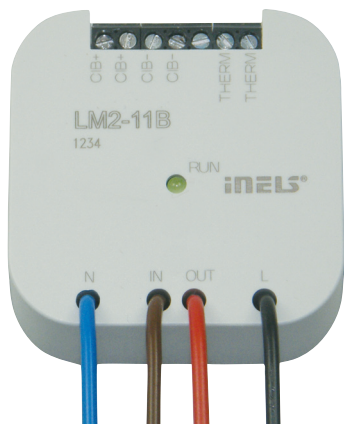


CZ Světelná jednonanálová jednotka LM2-11B

EN Dimming actuator one-fold LM2-11B



3113-02-001 Rev.: 1

Charakteristika / Characteristics

- Stmívací jednonanálová jednotka LM2-11B je určena pro spínání a stmívání RLC zátěží.
- LM2-11B v sobě sdružuje 1 vstup 230V AC a 1 polovodičový řízený výstup 230 V AC.
- Umožňuje vytváření světelných scén ovládním intenzity osvětlení.
- Maximální výstupní výkon je 250 VA.
- V aplikaci Inels Designer and Manager lze přednastavit několik parametrů jako jsou nastavitelná doba svítidla, úroveň svítidla, doba svítu svítidla po stisku tlačítka a jiné.
- Ovládanému kanálu lze přiřadit různé funkce jako jsou schodišťový automat, časové relé, inteligentní stmívač a jiné.
- LM2-11B je v provedení MINI je určena pro montáž do instalační krabice.
- Jednotka podporuje autodetekci typu zátěže.
- Vnitřní elektronická nadproudová a tepelná pojistka.
- Dimming one-channel unit LM2-11B is designated for switching and dimming RLC loads.
- LM2-11B contains 1 input 230V AC and 1 semi-conductive exception output 230V AC.
- It enables creation of light scenes by controlling light intensity.
- Maximal output is 250 VA.
- It is possible to preset several parameters in application Inels Designer and Manager – as for instance adjustable time of illumination, level of illumination, time of illumination after pressing a button etc.
- It is possible to assign various functions to a controlled channel – as for instance a staircase switch, time relay, intelligent dimmer and other.
- LM2-11B is in housing MINI type and it is to be mounted into a wiring box.
- The unit supports auto-detection of a load type.
- Internal electronic over-current and thermo fuse.

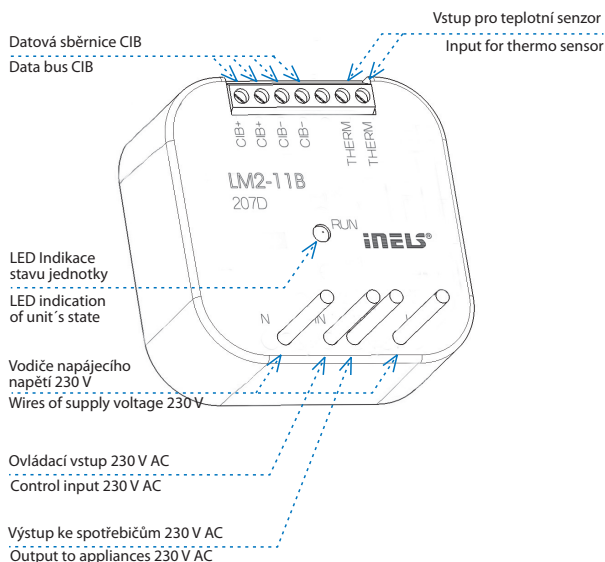


Před instalací přístroje a před jeho uvedením do provozu se seznámte důkladně s montážním návodem k použití. Návod na použití je určen pro montáž přístroje a pro uživatele zařízení. Návod se musí přiložit k dokumentaci elektroinstalace. Montážní návod naleznete i na webových stránkách www.inels.com. 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. Stmívací jednotku LM2-11B je možné montovat standardním způsobem do instalační krabice pro zapuštěnou montáž. Minimální hloubka krabice 40 mm. Pro řádnou funkci LM2-11B je důležité jeho chlazení. Jednotka vyvíjí tepelné ztráty asi 1,2% z odváděného výkonu. Např. při max. výkonu 250W jsou tepelné ztráty 3 W. Stmívač je chlazený pouze prouděním vzduchu, proto je potřebné zabezpečit přirozené proudění vzduchu. V rámci kontroly a údržby pravidelně kontrolujte (při vypnutém napájení): - dotažení svorek, - proudění vzduchu.

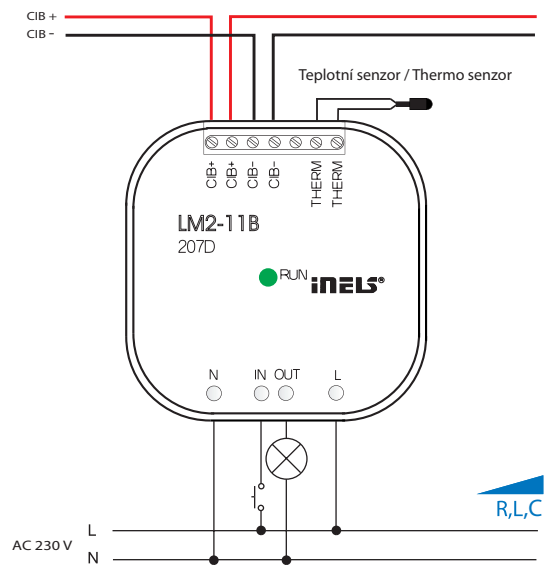


Before the device is installed and operated, read this instruction manual carefully and with full understanding. The instruction manual is designated for mounting the device and for the user of such device. It has to be attached to electro-installation documentation. The instruction manual can be also found on a web site www.inels.com. 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. Dimming unit LM2-11B can be mounted in a standard way into a wiring box for flush mounting. Minimal depth of the box is 40mm. To ensure correct function of LM2-11B, its cooling is important. The unit creates temperature loss approximately 1,2% from its output. For example for max. output 250W temperature loss is 3 W. The dimmer is cooled only by an airflow and therefore it is necessary to ensure natural airflow. In the course of inspections and maintenance, always check (while de-energized) if terminals are tightened and air flow is sufficient.

Popis přístroje / Description of the device



Zapojení / Connection



Typy připojitelných zátěží / Types of connectable loads:



Technické parametry / Technical parameters

Vstup:	1x spínaný potenciálem L	Input:	1x switched by potential L
Měření teploty:	ANO, vstup na externí teplotní senzor	Temperature measuring:	YES, input to external temperature sensor
Výstup:	1x polovodičový výstup 230V AC	Output:	1x semi-conductive output 230V AC
Funkce výstupů:	regulace intenzity osvětlení	Output functions:	regulation of light intensity
Typ zátěže:	odporová (žárovková), indukční a kapacitní	Type of load:	resistive (bulb), inductive and capacitive
Izol. napětí mezi výstupem a vnitřními obvody:	SELV dle EN 60950	Insul.volt. between out. and inter.circuit:	SELV according to EN 60950
Spínané napětí:	230 V AC	Switched voltage:	230 V AC
Minimální spínaný výkon:	10 VA	Minimal switched output:	10 VA
Maximální spínaný výkon:	max. 250 VA	Maximal switched output:	max. 250 VA
Jištění:	vnitřní elektronická vratná pojistka	Protection:	internal electronic reverse fuse
Galvanické oddělení:	ANO	Galvanic separation:	YES
Typ sběrnice:	sběrnice CIB	Type of bus:	bus CIB
Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/25 mA, ze sběrnice CIB	Supply voltage/rated current:	27 V DC/25 mA, from bus CIB
Indikace stavu jednotky:	zelená LED	Indication of unit's state:	green LED
Připojení:	svorkovnice	Connection:	terminal block
Průřez připojovacích vodičů:	0.5 mm ² - 1 mm ²	Profile of connecting wires:	0.5 mm ² - 1 mm ²
Silové vstupy/výstupy:	4x kabel CY, průřez 0.5 mm ² , délka 90 mm	Power inputs/outputs:	4x cable CY, profile 0.5 mm ² , length 90 mm
Pracovní teplota:	-20 .. +40 °C	Operational temperature:	-20 .. +40 °C
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C	Storing temperature:	-30 .. +70 °C
Krytí:	IP 30	Protection degree:	IP 30
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení	Purpose of control device:	Operative control device
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení	Construction of control device:	individual control device
Charakteristika automatického působení:	1.B.E	Characteristics of automatic operation:	1.B.E
Kategorie odolnosti proti teple a ohni:	FR-0	Heat and fire resistance category:	FR-0
Kategorie (imunita) protirázům:	třída 2	Anti-stroke category (immunity):	class 2
Jmenovité impulsní napětí:	2,5 kV	Rated impulse voltage:	2,5 kV
Kategorie přepětí:	III.	Overvoltage category:	III.
Stupeň znečištění:	2	Pollution degree:	2
Pracovní poloha:	libovolná	Operational position:	any
Instalace:	do instalační krabice	Installation:	into wiring box
Rozměry:	49 x 49 x 21 mm	Dimensions:	49 x 49 x 21 mm
Hmotnost:	45 g	Weight:	45 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. 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 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 mm². 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.). Sběrniceový kabel se instaluje v souladu s jeho mechanickými vlastnostmi, které udává výrobce (do trubky/lišty, pod omítkou, 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 doporučujeme 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 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 softwaru INELS Designer and Manager.

Na předním panelu jednotky je LED dioda, pro indikaci napájecího napětí a komunikaci s centrální jednotkou CU2-01M.

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. 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 mm². 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 we recommend 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 able to be operated individually without a central unit but very limited on functions. To use all the functions of the unit it is necessary to connect it to a central unit CU2-01M, or to a system that already contains this unit and enlarge thus the system functions. All parameters are set by a central unit CU2-01M in software INELS Designer and Manager. On the front panel there are LED diodes to indicate presence of supply voltage, communication with a central unit CU2-01M.



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

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, Všetuly

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