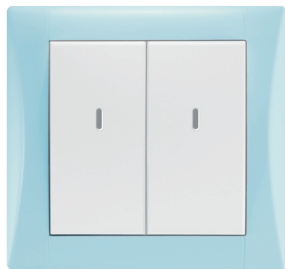
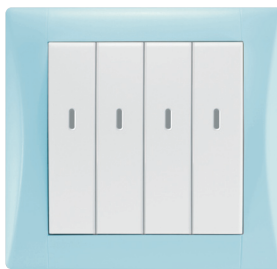


WSB2-20



WSB2-40



WSB2-80

(RU) Настенные и групповые контроллеры с горячими кнопками WSB2

(EN) Wall group controllers with low upstroke control WSB2

3125/ 3126/ 3127-02-001 Rev.: 1

Характеристика / Characteristics

Настенные и групповые контроллеры с горячими кнопками серии WSB2 основные и чаще всего используемые элементы (сенсоры) в системе INELS. Встроенные микрокнопки с низким подъемом предлагают элегантное и приятное управление. LED индикации в коробочке каждого выключателя может сигнализировать о состоянии управляемого потребителя соответственно запрограммированного режима. Контроллеры поставляются как двухканальные (WSB2-20), четырехканальные (WSB2-40) так и восьмиканальные (WSB2-80). Размеры всех вариантов соответствуют основным размерам модулей выключателей (89x85mm) серии изделий Elegant, а также могут быть скомбинированы в самых разных вариантах рамок классических изделий этой серии. Каждый контроллер имеет встроенный термосенсор, который позволяет использовать контроллер для замера температуры в данном помещении, для термометрии можно использовать контроллер с оптимальным размещением. Главная выгода в сравнении со стандартными кнопочным выключателем - это экономия площади и комфортное управление. Вместо большого количества стандартных выключателей можно применить, например, один групповой выключатель WSB2-80. Каждый канал (кнопка) может управлять любым исполнителем (потребителем) в системе. Кроме этого, каждой кнопке можно присвоить другую функцию или макро (набор функций). В этом случае можно управлять несколькими потребителями одновременно. Каждая кнопка (канал), например, при регуляции освещения может выполнять следующие функции:

- a) Классич. выключатель: верхняя кнопка включена, нижняя - выключена
- b) Кнопочный блок управления (импульсное реле): одним Регулятор яркости: короткое нажатие – вкл./выкл.
- c) нажатием - включено, следующим - выключено
- d) Временной выключатель:
 - после нажатия включено, по истечении наставл. времени - автоматически выключится
- e) Настройка световых сцен – например, при просмотре TV :
 - жалюзи закрыть
 - TV включить
 - основное освещение - 30% интенсивности
 - бра - 50% интенсивности

WSB2 в дизайне Elegant , для установки в монтажную коробку

Wall group controllers with low upstroke control line WSB2 represent a basic and most widely used element (sensor) in INELS system. In-built micro-buttons with low upstroke bring elegant and pleasant control. Indication LED in each rocker dolly can signalize the state of controlled appliance according to pre-programmed mode. Controllers are available in two channel version (WSB2-20), four channel version (WSB2-40) and eight channel version (WSB2-80). All version have dimensions of the basic module of a wall switch (89x84 mm) of Elegant line and can be combined also into multi-frames with standard devices of this line. Each controller is equipped by integrated thermo sensor which enables usage of any device for sensing reference temperature in a particular space (or to choose the one which has optimal location for such reference temperature). Main advantage when compared to standard wall switches/buttons is saving space and comfort controlling. Instead of a long line of 8 standard wall switches you can use one group controller WSB2-80. Each channel (button) can control any actuator (appliance) in the system. Each button can have assigned a function or macro-function (set of functions). Thus it is possible to use one button to control several appliances at once. Each channel can control lights but in the same time also other functional modes:

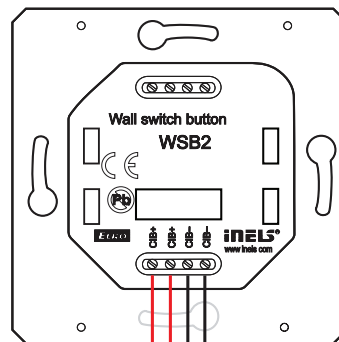
- a) Standard wall-switch: upper button ON, lower button OFF
- b) Button controller (impulse relay): one pressing ON, another pressing OFF
- c) Dimmer: short pushes – ON/OFF,
- d) Time switch:
 - after pressing ON, after a set time automatically switches OFF
- e) Setting light scenes – e.g. for watching TV :
 - shutters down
 - TV on
 - main light 30% of intensity
 - lamps on walls 50% of intensity

WSB2 are designed into the Elegant devices line and to be mounted into a wiring box.

Вид сбоку / Side view



Подключение / Connection



CIB +
CIB -

Технические параметры / Technical parameters

Термометрия:	ДА, встроенный температурный сенсор			Temperature measuring:	YES, in-built thermo sensor		
Кол-во управл. кнопок:	WSB2-20	WSB2-40	WSB2-80	Number of control buttons:	WSB2-20	WSB2-40	WSB2-80
	2	4	8		2	4	8
Индикация:	красный, зелёный LED			Indication:	red, green LED		
Тип шины:	шина CIB			Bus type:	bus CIB		
Напр. питания/ном. ток:	27 V DC/25 mA, с шины CIB			Supply voltage/rated current:	27 V DC/25 mA, from bus CIB		
Подключение:	клеммная плата			Connection:	terminal block		
Рабочая температура:	0,5 mm ² - 1 mm ²			Profile of connecting wires:	0,5 mm ² - 1 mm ²		
Рабочая температура:	-20 .. +55 °C			Operation temperature:	-20 .. +55 °C		
Складская температура:	-30 .. +70 °C			Storing temperature:	-30 .. +70 °C		
Защита:	IP 20			Protection degree:	IP 20		
Категория перенапряжения:	III.			Overvoltage category:	III.		
Степень загрязнения:	2			Pollution degree:	2		
Рабочее положение:	произвольное			Operational position:	any		
Монтаж:	в монтажную коробку			Installation:	int wiring box		
Размеры:	84 x 89 x 30 mm			Dimensions:	84 x 89 x 30 mm		
Вес:	68g	68g	70g	Weight:	68g	68g	70g

Общие инструкции / General instructions

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ

Провода информационной шины системы INELS подключаются к клеммам устройства CAN-L и CAN-H, причём клеммы нельзя взаимно заменять. Провода питания подключаются к клеммам питания +12V и GND со строгим соблюдением полярности. Для информационной шины необходимо использовать витую пару. Информационный обмен и питание устройства осуществляются через одну пару проводов, причём необходимо соблюдать сечение проводов питания с учётом потери напряжения на проведение и максимальную потребляемую мощность.

ЁМКОСТЬ И ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

К центральному элементу CU2-01M можно подключить две самостоятельные шины CIB посредством клемм CAN1-L, CAN1-H и CAN2-L, CAN2-H. К каждой шине можно подключить до 32 элементов, таким образом, всего к центральному элементу можно подключить до 64 элементов, причём каждый элемент может управлять несколькими устройствами (напр: DA-02M управляет 3 устройства = 1x термометр и 2x световых канала). Таким образом, центральный элемент может обслуживать всего 250 устройств. Центральный элемент не может быть установлен в начале или конце шины. Его необходимо устанавливать в любом месте на протяжении шины.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ШИНЫ СИСТЕМЫ

В качестве шины должен быть использован кабель, состоящий из витой пары с минимальным диаметром проводов 0.5 mm². Уместно использовать общий многожильный силовой кабель для питания всех элементов системы напр. UNITRONICS BUS CAN 2x2x0,5 или J-Y(St) Y 2x2x0,8 или UTP 4x2x0,5 и подоб. При размещении кабеля шины в среде с возможной электромагнитной интерференцией (напр. при близком расположении силовых кабелей, вблизи электрических станков, при прохождении NN распределителей и т.д.) необходимо использовать экранированный кабель. Кабель шины располагается в соответствии с его механическими свойствами, которые указывает производитель (в трубку/рейку, под штукатурку, в землю, подвесное и т.д.) Для повышения механической стойкости кабеля рекомендуем помещать его в электромонтажную трубку подходящего диаметра.

Общая протяжённость шины для CU2-01M, или MI2-02M, может быть 1100 м (550 м для каждой шины). Элементы подключаются к шине последовательно, т.е. кабель шины проходит через каждый элемент. Ответвление от линии шины невозможно. На обоих концах шины необходимо установить омические заглушки 120 Ом (входит в комплект центрального элемента).

ПИТАНИЕ СИСТЕМЫ

Для питания элементов системы можно использовать источники питания ELKO EP DR-60-12. Количество источников в системе дано суммой номинальных токов подключенных элементов с соответствующим резервом. Большое количество источников питания на разветвлённой шине также компенсирует потерю напряжения на длинной проводке. Источник питания может быть подключен к шине питания в любом месте, но необходимо непосредственное подключение клемм GND отдельных источников питания шины. Если в системе использована электрическая охранный сигнализация, рекомендуем использовать резервный источник с зарядником SMPSW K15/1,7A в корпусе с защищённым контактом.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Устройство способно работать самостоятельно без подключения к центральному элементу только в узком диапазоне своих функциональных возможностей. Для полноценного использования элемента необходимо, чтобы он был подключен к центральному элементу CU2-01M, или к системе, которая этот элемент уже содержит, в качестве расширения её функциональности. Все параметры устройства настраиваются через центральный элемент CU2-01M в программе INELS Designer and Manager. Под кнопками управления элемента находятся многофункциональные LED диоды, отдельно программируемые.

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 freely programmable LED diodes to indicate presence of supply voltage, communication with a central unit CU2-01M.



ООО "ЭЛКО ЭП Рус"
2-я Тверская-Ямская 31/35
125147 Москва

E-mail: info@inels.com
Tel.: +7 499 978 7641
Fax: +7 499 987 7742
http://www.inels.com
http://www.elkoep.ru



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