

# ШИННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ



# ELKO EP



**ELKO EP более 26 лет является традиционным инновационным и истинно чешским производителем электронных устройств и вашим надежным партнером в области электроинсталляций.**

В ELKO EP работает 330 человек, фирма экспортирует свою продукцию более чем в семьдесят стран и имеет представительства в 13 иностранных филиалах. Компания года Злинского края, Лидер края, Глобальный экспортер года, участник TOP 100 Чехии, это лишь некоторые из полученных наград. И это еще не предел. Мы постоянно движемся вперед в области инноваций и развития - это наша главная задача.

Миллионы реле, тысячи довольных клиентов, сотни собственных сотрудников, двадцать шесть лет исследований, разработок и производства, тринадцать иностранных филиалов - это все одна фирма. Чешская компания ELKO EP находится в городе Холешов, где разработка, производство, логистика, сервис и поддержка идут рука об руку. Мы ориентируемся на разработку и производство систем автоматизации зданий в жилых, коммерческих и промышленных секторах, охватывая широкий спектр интеллектуальных городских объектов и так называемый Интернет вещей (IoT).



# Факты и статистика



**13** ФИЛИАЛОВ В МИРЕ

**70** ЭКСПОРТ В СТРАНЫ

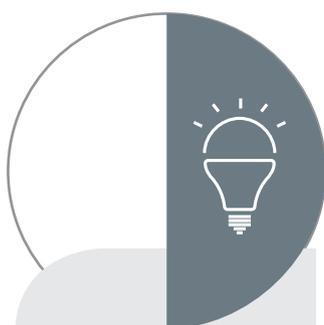
**330** СОТРУДНИКОВ

**10 000** iNELS ИНСТАЛЛЯЦИЙ

**12 000 000** ПРОИЗВЕДЕННЫХ ПРОДУКТОВ

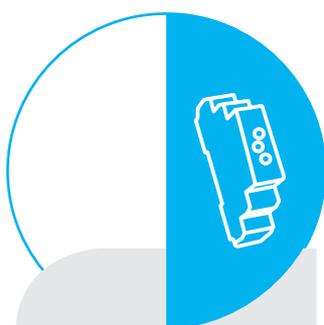


## ЭТО МЫ



### РАЗРАБОТЧИКИ

В новом исследовательском центре более 30 инженеров разрабатывают новые продукты и расширяют функциональность существующих



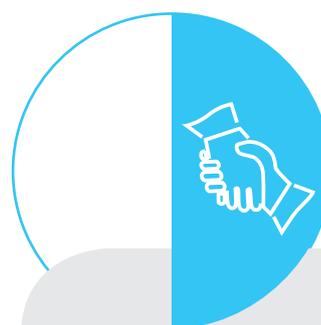
### ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Производство в 2 смены в современных антистатических цехах, 2 полностью автоматические SMD производственные линии.



### ПОДДЕРЖКА

24 часа / 7 дней в неделю / 365 дней в году мы предоставляем техническую и логистическую поддержку.



### ДИЛЕРЫ

Персональный подход более 70 торговых представителей в ELKO EP Holding обеспечивает отличный сервис и комфорт для наших клиентов.

## СИСТЕМА БЕСПРОВОДНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Если Вы хотите провести реконструкцию дома без вмешательства в существующую проводку, воспользуйтесь возможностями беспроводных решений. Коммуникация между элементами осуществляется беспроводным соединением на частотах 868 – 916 MHz благодаря уникальным протоколам RFIO и RFIO<sup>2</sup>.

Преимуществом этой системы, по сравнению с шинными решениями, является возможность постепенного расширения и добавления отдельных элементов. Вы с легкостью сможете управлять освещением, отоплением, коммутацией электротехники, обеспечивать безопасность благодаря датчикам и детекторам. Управление может осуществляться брелком, пультом дистанционного управления, выключателем на стене или посредством смартфона с установленным на нем приложением.

## ШИННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Строите новый дом? Тогда Вам стоит рассмотреть решение по установке шинной электросистемы. Шинная система передает данные по проводам, проложенным в стенах Вашего дома. В отличие от беспроводной системы, ее преимуществом является доступность. К тому же, в одном объекте может быть установлено до 18 x 550 м. шин.

Система имеет возможность дальнейшего расширения и адаптации к требованиям хозяев дома. Расширение системы мультимедийной надстройкой с подключением иного оборудования (бытовая техника, камеры, кондиционер...) является стандартным. Контроль и управление можно осуществлять с помощью приложения в смартфоне, планшете или через ПК. Настройки параметров осуществляются с помощью ПК и имеют широкий выбор функций, который пользователь непременно оценит по достоинству.

## Поддерживаемые технологии

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| ✗ Управление через TV      | ✓ Сенсорная панель          |
| ✓ Планшет                  | ✓ Управление через смартфон |
| ✓ ПК /Ноутбук              | ✓ Детекторы                 |
| ✗ Прослушивание музыки     | ✓ Беспроводной выключатель  |
| ✓ Камеры                   | ✓ Регулировка отопления     |
| ✓ Метеостанция             | ✓ Управление жалюзи         |
| ✓ Домофон                  | ✓ Диммирование освещения    |
| ✗ Управление эл.приборами. | ✓ Упр-е. бытовой техникой   |

## Поддерживаемые технологии

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| ✓ Управление через TV      | ✓ Сенсорная панель          |
| ✓ Планшет                  | ✓ Управление через смартфон |
| ✓ ПК / Ноутбук             | ✓ Детекторы                 |
| ✓ Прослушивание музыки     | ✓ Беспроводной выключатель  |
| ✓ Камеры                   | ✓ Регулировка отопления     |
| ✓ Метеостанция             | ✓ Управление жалюзи         |
| ✓ Домофон                  | ✓ Диммирование освещения    |
| ✓ Управление эл.приборами. | ✓ Упр-е. бытовой техникой   |

Цена установки:



Цена установки:



Экономия энергии:



Экономия энергии:



|  |   |  |  |   |   |   |   |
|--|---|--|--|---|---|---|---|
| <br>Управление эл.приборами | <br>Диммирование освещения | <br>Управление жалюзи | <br>Регулировка отопления | <br>Беспроводной выключатель | <br>Детекторы   | <br>Смартфон<br>Умные часы | <br>Сенсорная панель           |
| <br>Упр-е бытовой техникой  | <br>Домофон                | <br>Метеостанция      | <br>Камеры (внеш/внутр)   | <br>Аудиозона (аудиоплеер)   | <br>ПК /Ноутбук | <br>Планшет                | <br>Видеозона (упр-е через TV) |

Шинная система управления iNELS BUS System представляет собой уникальное решение для электросистемы при реализации новых проектов: семейного дома, виллы, жилого дома, офиса, отеля, ресторана, склада или производственного цеха.

Благодаря модульному подходу, система гибкая и позволяет, с одной стороны выполнять простые задачи, такие как управление освещением, а с другой - осуществлять комплексное управление отоплением, вентиляцией, кондиционированием и диммированием источников света. Полный ассортимент стеклянных управляющих элементов для гостиничных номеров полностью уникален.

Благодаря модульности, очень легко настроить размер системы для определенной цели и создать экономически эффективное решение.

Умные дома и здания воплощают три основные идеи: экономия, комфорт и безопасность, причем первые две идеи на первый взгляд противоречат друг другу. Главная цель Умного дома или здания, оснащенного решениями iNELS - добиться оптимальной внутренней среды для достижения наиболее эффективной работы.

Создание оптимальной внутренней среды в домах и зданиях очень важно, потому что люди в настоящее время проводят до 80% своего времени в помещении. При этом доказано, что внутренняя среда, где мы говорим о тепловом комфорте, легкой прохладе и качестве воздуха в помещении, оказывает значительное влияние на настроение и работоспособность людей.

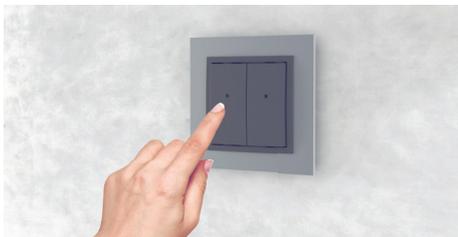
Система iNELS позволяет подключить целую серию датчиков (температуры, интенсивности освещения, углекислого газа, влажности, давления) и детекторов (движения, открытия дверей и окон, утечки газа, дыма, затопления). Одновременно к iNELS можно подключить все имеющиеся в доме технологии, позволяющие повышать эффективность работы и комфорт. Напр. система управления гостиничным номером соединяется с системой регистрации Fidelio, которая в процессе регистрации посылает в номер команду-сценарий встречи (настройка оптимальной температуры, комфортное освещение, музыка и др.).

### Преимущества шинной системы

- Экономия энергии благодаря регулировке освещения и отопления
- Управление роллетами, маркизами, жалюзи
- Диммирование освещения, световые сцены
- Дистанционное управление электрооборудованием
- Управление въездными и гаражными воротами
- Логические и центральные функции
- Возможность ручного и автоматического управления
- Реакция на несанкционированное открытие окон и дверей
- Реакция на передвижение людей (желательное и нежелательное)
- Удалённое управление через смартфон, планшет или ПК
- Возможность управления через экран телевизора
- Интеграция оборудования третьих сторон (камеры, климатизация... )



### Чем можно осуществлять управление в системе iNELS:



Настенный выключатель



Брелок



Пульт дистанционного управления



Сенсорная панель



Смартфон



iTP – iNELS Touch panel

## Интеллектуальная система управления

|  |    |
|--|----|
| Обзор элементов системы .....  | 8  |
| <b>Шинная система управления</b>   |    |
| CU3-01M, CU3-02M   Центральный элемент .....   | 14 |
| CU3-03M   Центральный элемент .....  | 15 |
| PS3-100/iNELS   Источник питания .....   | 18 |
| MI3-02M   Внешний мастер шины BUS .....  | 20 |
| MI3-02M/ETH   Внешний мастер шины BUS Ethernet связью .....                                | 21 |
| BPS3-01M, BPS3-02M   Разделитель шины от источника питания .....                           | 22 |
| GSM3-01M   GSM шлюз .....  | 23 |
| SA3-02M   Коммутирующий двухканальный элемент .....  | 24 |
| SA3-04M   Коммутирующий четырехканальный элемент .....                                     | 25 |
| SA3-06M   Коммутирующий шестиканальный элемент .....                                       | 26 |
| SA3-012M   Коммутирующий 12-канальный элемент .....  | 27 |
| SA3-022M   Коммутирующий 22-канальный элемент .....  | 28 |
| EA3-022M   Коммутирующий 22-канальный элемент .....  | 29 |
| SA3-01B, SA3-02B   Коммутирующий элемент, одноканальный и двухканальный .....              | 30 |
| JA3-02B/DC   Роллетный исполнитель .....   | 31 |
| JA3-018M   Элемент управления жалюзи, восемнадцатиканальный .....                          | 32 |
| DA3-22M   Универсальный 2-канальный исполнитель .....                                      | 33 |
| DA3-06M   Диммирующий 6-канальный исполнитель .....  | 34 |
| LBC3-02M   Диммирующий 2-канальный исполнитель для балластов .....                         | 35 |
| RFDA-73M/RGB   Беспроводной диммирующий элемент для светодиодных светильников и лент ..... | 36 |
| DCDA-33M   Диммирующий элемент для светодиодных светильников и лент .....                  | 38 |
| IM3-140M   Элемент бинарных входов - четырнадцатиканальный .....                           | 39 |
| IM3-20B, IM3-40B, IM3-80B   Элементы бинарных входов .....                                 | 40 |
| TI3-10B, TI3-40B   Элементы температурных входов 1 вход или 4 входа .....                  | 42 |
| TI3-60M   Элемент температурных входов шестиканальный .....                                | 43 |
| ADC3-60M   Аналого-цифровой преобразователь .....  | 44 |
| DAC3-04M   Преобразователь цифровой - аналоговый .....                                     | 45 |
| DAC3-04B   Преобразователь цифровой - аналоговый .....                                     | 46 |
| FA3-612M   Исполнительный элемент для управления фанкойлами .....                          | 47 |
| EST3   Управляющий элемент с сенсорным дисплеем .....                                      | 48 |
| GSB3-40, GSB3-60, GSB3-80   Настенный стеклянный управляющий элемент .....                 | 50 |
| WSB3-20, WSB3-20H   Настенные выключатели .....  | 52 |
| WSB3-40, WSB3-40H   Настенные выключатели .....  | 53 |
| WMR3-21   Настенный считывающий блок .....   | 54 |
| GMR3-61   Сенсорный считыватель карт .....   | 55 |
| IDRT3-1   Цифровой терморегулятор .....  | 56 |

**Управление освещением**

|   |    |
|---|----|
| EMDC-64M   Преобразователь iNELS - DALI/DMX ..... | 58 |
| DMD3-1   Комбинированный датчик .....             | 59 |
| DLS3-1   Датчик освещенности .....                | 60 |

**Решения для отелей**

|  |    |
|--|----|
| CU3-04M   Центральный элемент .....  | 62 |
| GCR3-11   Стеклоанный считыватель карт .....   | 64 |
| GDB3-10   Стеклоанная информациянная панель .....  | 65 |
| GCH3-31   Стеклоанный карточанный карман .....   | 66 |
| EHT3   Мультифункциональная сенсорная панель .....                                       | 67 |
| GRT3-50   Стеклоанный комнатанный терморегулятор .....                                   | 68 |
| GBP3-60   Сенсорный мастер-выключатель .....   | 69 |
| GBP3-60   Электроустановочные изделия .....  | 70 |
| GSB3-20/S, GSB3-40/S, GSB3-60/S   Стеклоанный сенсорный выключатель с инфографикой ..... | 72 |
| GSP3-100   Сенсорная панель управления .....   | 74 |

**Система управления зданиями**

|                     |    |
|---------------------|----|
| iNELS Niagara ..... | 76 |
|---------------------|----|

**Мультимедиа**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| iTP 10"   iNELS Touch Panel 10" ..... | 81 |
| Connection Server .....               | 82 |
| iMM Audio Zone-R .....                | 83 |
| eLAN-IR-003 .....                     | 84 |
| eLAN-RS485/232 .....                  | 85 |
| LARA Radio .....                      | 86 |
| LARA Intercom .....                   | 87 |
| Аксессуары LARA .....                 | 89 |

**Приложения iNELS Home Control**

|           |    |
|-----------|----|
| iHC ..... | 90 |
|-----------|----|

**Приложения iNELS**

|   |    |
|---|----|
| TELVA 230 V, TELVA 24 V   Терморегуляционный привод ..... | 92 |
| AN-I, AN-E   Антенна .....                                | 92 |
| TC, TZ, Pt100   Температурные датчики .....               | 93 |

|   |    |
|---|----|
| Нагружаемость контактов изделий iNELS ..... | 94 |
|---|----|

|              |    |
|--------------|----|
| Монтаж ..... | 96 |
|--------------|----|

|               |    |
|---------------|----|
| Размеры ..... | 98 |
|---------------|----|

## Системные элементы



**CU3-01M**  
Центральный элемент



**CU3-02M**  
Центральный элемент



**CU3-03M**  
Центральный элемент



**PS3-100/iNELS**  
Источник питания

## Коммутаторы



**SA3-02M**  
Коммутирующий  
двухканальный элемент



**SA3-04M**  
Коммутирующий  
четырёхканальный элемент



**SA3-06M**  
Коммутирующий  
шестиканальный элемент



**SA3-012M**  
Коммутирующий  
двенадцатиканальный элемент



**JA3-02B/DC**  
Роллетный исполнитель



**JA3-018M**  
Элемент управления жалюзи,  
восемнадцатиканальный



**DA3-22M**  
Универсальный двухканальный  
исполнитель

## Регуляторы освещения

## Преобразователи



**ADC3-60M**  
Преобразователь  
аналоговый - цифровой



**DAC3-04M**  
Преобразователь  
цифровой - аналоговый



**DAC3-04B**  
Преобразователь  
цифровой - аналоговый



**FA3-612M**  
Исполнительный элемент для  
управления фанкойлом

## Элементы входов



**IM3-20B**  
Элемент бинарных входов



**IM3-40B**  
Элемент бинарных входов



**IM3-80B**  
Элемент бинарных входов



**IM3-140M**  
Элемент бинарных входов -  
четырнадцатиканальный



**MI3-02M**  
Внешний мастер шины BUS



**MI3-02M/ETH**  
Внешний мастер шины BUS  
Ethernet связь



**BPS3-01M**  
**BPS3-02M**  
Разделитель шины от  
источника питания



**GSM3-01M**  
GSM шлюз



**SA3-022M**  
Коммутирующий  
22-канальный исполнитель



**EA3-022M**  
Коммутирующий  
22-канальный исполнитель



**SA3-01B**  
Коммутирующий элемент,  
одноканальный



**SA3-02B**  
Коммутирующий элемент,  
двухканальный



**DA3-06M**  
Диммирующий  
шестиканальный исполнитель



**LBC3-02M**  
Диммирующий двухканальный  
исполнитель для балластов



**DCDA-33M**  
Диммирующий элемент для  
светодиодных светильников  
и лент



**RFDA-73M/RGB**  
Беспроводной диммирующий  
элемент для светодиодных  
светильников и лент

**Управление освещением**



**EMDC-64M**  
Преобразователь  
iNELS - DALI/DMX



**DMD3-1**  
Комбинированный датчик



**DLS3-1**  
Датчик освещенности



**TI3-10B**  
Элементы температурных  
входов



**TI3-40B**  
Элементы температурных  
входов

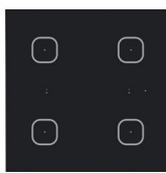


**TI3-60M**  
Элемент температурных  
входов шестиканальный

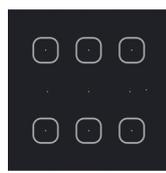
## Настенные управляющие элементы

**EST3**

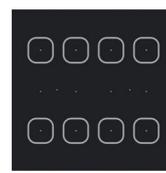
Управляющий элемент  
с сенсорным дисплеем

**GSB3-40**

Настенный стеклянный  
управляющий элемент

**GSB3-60**

Настенный стеклянный  
управляющий элемент

**GSB3-80**

Настенный стеклянный  
управляющий элемент

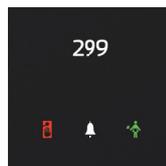
**IDRT3-1**

Цифровой терморегулятор

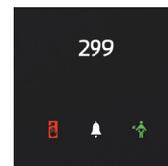
## Решения для отелей

**CU3-04M**

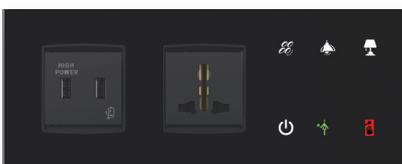
Центральный элемент

**GCR3-11**

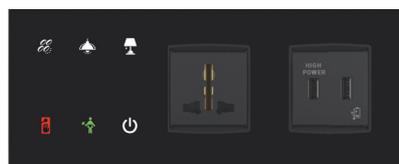
Стеклянный  
считыватель карт

**GDB3-10**

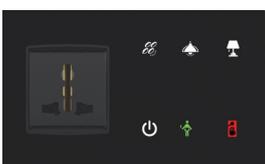
Стеклянная  
информационная панель

**GBP3-60L/2F**

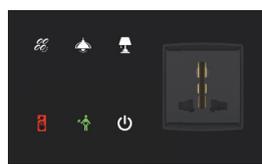
Сенсорный мастер-выключатель

**GBP3-60R/2F**

Сенсорный мастер-выключатель

**GBP3-60L/1F**

Сенсорный мастер-выключатель

**GBP3-60R/1F**

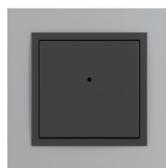
Сенсорный мастер-выключатель



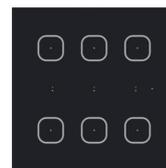
**WSB3-20**  
**WSB3-20H**  
Настенный выключатель с коротким ходом кнопки



**WSB3-40**  
**WSB3-40H**  
Настенный выключатель с коротким ходом кнопки



**WMR3-21**  
Настенный считывающий блок



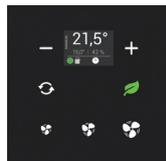
**GMR3-61**  
Настенный считыватель карт



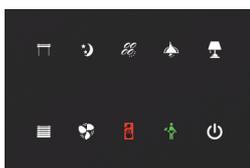
**GCH3-31**  
Стекланный карточный карман



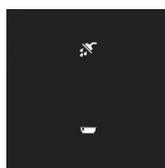
**ENT3**  
Мультифункциональная сенсорная панель



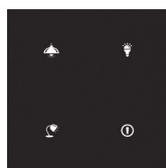
**GRT3-50**  
Стекланный комнатный терморегулятор



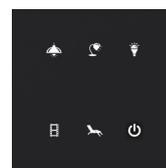
**GSP3-100**  
Сенсорная панель управления



**GSB3-20/S**  
Стекланный сенсорный выключатель с инфографикой



**GSB3-40/S**  
Стекланный сенсорный выключатель с инфографикой



**GSB3-60/S**  
Стекланный сенсорный выключатель с инфографикой

## Мультимедиа



**iTP 10"**  
iNELS Touch Panel 10"



**LARA Radio**  
Проигрыватель интернет радио



**LARA Intercom**  
Мультифункциональное устройство коммуникации



**Connection Server**  
Сервер для интеграции устройств третьих сторон



**iMM Audio Zone-R**  
Проигрыватель Аудиозоны



**eLAN-IR-003**  
Преобразователь Ethernet-IR



**eLAN-RS485/232**  
Преобразователь RS485/232-iNELS

## Приложения iNELS Home Control



**iHC-MI**  
Приложение для iPhone



**iHC-MA**  
Приложение для телефона Android



**iHC-TI**  
Приложение для iPad



**iHC-TA**  
Приложение для планшета Android

## Аксессуары



**TELVA 230V**  
**TELVA 24V**  
Терморегуляционный привод



**AN-I**  
**AN-E**  
Внутренняя антенна  
Внешняя антенна



**TC**  
**TZ**  
**Pt100**  
Температурные датчики

# Шинная система управления

Современные решения для домашних  
и строительных проектов



[www.inels.com](http://www.inels.com)

**INELS**<sup>®</sup>



EAN код  
CU3-01M: 8595188132220  
CU3-02M: 8595188132398

## Технические параметры CU3-01M, CU3-02M

### Индикация LED

|                  |   |
|------------------|---|
| Зелёный LED RUN: | мелькает - есть связь с BUS; светится - нет связи             |
| Красный LED ERR: | мелькает - отсутствует проект; светится - единица остановлена |

### OLED дисплей

|                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| актуальное состояние и настройки |                                 |
| Тип:                             | цветной OLED                    |
| Разрешение:                      | 128x128/ соотношение сторон 1:1 |
| Видимая поверхность:             | 26 x 26 мм                      |
| Управление:                      | с помощью джойстика             |
| Часы реального времени:          | точность: 1 с / день при 23 °C  |

### Входы

|       |   |
|-------|---|
| Вход: | 4x замык. или размык. относит. GND (-)<br>2x аналоговый вход 0 ÷ 30 V |
|-------|---|

### Выходы

|  |  |
|--|--|
| Выход:   | релейный выход - NO/GND                      |
| Кол-во элементов подключаемых напрямую к CU3-01M(02M): | макс. 64 (2x32)                              |
| Возможность расширения через внеш. мастер шины:        | до 576 элементов (CU3-01M(02M) и 8x MI3-02M) |

### Коммуникация

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>BUS</b>                     |   |
| Макс. кол-во элементов:        | макс. 32 элемента на одну шину BUS  |
| Макс. длина провода:           | макс. 500 м (от потери напряжения питания)                                |
| <b>Системная шина EBM</b>      |   |
| Макс. длина провода:           | макс. 500 м   |
| Ко-во подкл. внешних мастеров: | до 8 (с учетом скорости передачи данных)                                  |
| <b>Интернет</b>                |   |
| Коннектор                      | RJ45 на лицевой панели  |
| Скорость связи:                | 100 Mbps  |
| Индикация состояния Интернет:  | зелёный - связь Интернет<br>желтый - скорость Интернет 100 Mbps           |
| Предустановленный IP адрес:    | 192.168.1.1 (IP адрес можно менять в меню на дисплее с помощью джойстика) |

### Питание

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Напряжение питания: | 27 V DC, -20 / +10 % |
| Потеря мощности:    | макс. 3 W            |
| Номинальный ток:    | 110 mA (при 27 V DC) |

### Условия эксплуатации

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C                          |
| Складская температура:    | -25 .. +70 °C                          |
| Влажность воздуха:        | макс. 80%                              |
| Степень защиты:           | элемент IP20, в распределителе IP40    |
| Категория перенапряжения: | II.                                    |
| Степень загрязнения:      | 2                                      |
| Рабочее положение:        | произвольное                           |
| Монтаж:                   | в распределителе на DIN рейку EN 60715 |
| Исполнение:               | 6-МОДУЛЬ                               |
| Клеммная плата:           | макс. 2.5 мм <sup>2</sup>              |

### Размеры и Вес

|          |                  |         |
|----------|------------------|---------|
| Размеры: | 90 x 105 x 65 мм |         |
| Вес:     | 288 Гр.          | 291 Гр. |

- CU3-01M и CU3-02M являются центральными элементами системы iNELS и посредниками между программным интерфейсом пользователя и управляющими элементами и исполнительными элементами на шине.
- К CU3-01M и CU3-02M можно подключить напрямую две шины BUS, причем каждая из них может иметь 32 единицы iNELS произвольного типа.
- При необходимости подключения более 64 элементов, системную шину можно расширить с помощью внешних мастеров шины MI3-02M, которые подключаются к CU3-01M(02M) на системную шину EBM.
- Центральный элемент CU3-02M отличается от CU3-01M тем, что оснащен RF модулем для связи с выбранными элементами системы iNELS RF Control.
- Центральный элемент имеет энергонезависимую внутреннюю память, в которой, при отсутствии напряжения, сохраняются данные. Часы реального времени (RTC) сохраняют показания 10 дней.
- Возможность настройки синхронизации времени через NTP сервер.
- Коннектор RJ45 интернет порта находится на лицевой панели элемента, скорость передачи 100 Mbps.
- В CU3-01M(02M) есть 4 беспотенциальных входа для подключения кнопок, выключателей, сенсоров, детекторов и пр. и 2 аналоговых входа 0÷30 V.
- CU3-01M(02M) имеет OLED дисплей, для отображения актуального состояния и настроек (сетевые настройки, данные, время, обслуживание) центральных элементов CU3-01M (02M).
- Перемещение по меню CU3-01M (02M) с помощью кнопок со стрелками на передней панели.
- CU3-01M, CU3-02M в исполнении 6-МОДУЛЕЙ устанавливаются в распределителе на DIN рейку EN60715.

## Интерфейс iNELS RF Control для CU3-02M

|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Коммуникационный протокол:      | RF Touch Compatible         |
| Частота сигнала:                | 866 МГц / 868 МГц / 916 МГц |
| Способ передачи сигнала:        | обратная связь              |
| Выход для антенны RF:           | SMA коннектор*              |
| Антенна RF:                     | 1 dB (в комплекте)          |
| Дистанция в своб. пространстве: | до 100 м                    |

\* Макс. крутящий момент коннектора антенны: 0.56 Нм.



EAN код  
CU3-03M: 8595188132404

| Технические параметры              |  | CU3-03M |
|------------------------------------|--|---------|
| <b>Индикация LED</b>               |  |         |
| Зелёный LED RUN:                   | индикация рабочего состояния элемента  |         |
| Красный LED ERR:                   | индикация ошибки элемента  |         |
| <b>TFT дисплей</b>                 |  |         |
| актуальное состояние и настройки   |  |         |
| Тип:                               | цветной TFT  |         |
| Разрешение:                        | 240x240 / соотношение сторон 1:1   |         |
| Видимая поверхность:               | 26 x 26 мм   |         |
| Управление:                        | с помощью джойстика  |         |
| Часы реального времени:            | точность: 1 с / день при 23 °C   |         |
| <b>Входы</b>                       |  |         |
| Вход:                              | 8x DIN GS 12-230V AC/DC<br>(против общей клеммы COM)<br>4x DIN напряжения или тока<br>(с регулируемой коммутацией в токовом режиме)<br>7x AIN/DIN напряжения или тока<br>(с регулируемой коммутацией в токовом режиме) |         |
| <b>Коммуникация</b>                |  |         |
| <b>BUS</b>                         |  |         |
| Макс. кол-во элементов:            | макс. 32 элемента на одну шину BUS   |         |
| Макс. длина провода:               | макс. 500 м (от потери напряжения питания)   |         |
| <b>3x Интернет</b>                 |  |         |
| Коннектор                          | RJ45 на нижней стороне изделия   |         |
| Скорость связи:                    | 100 Mbps   |         |
| Индикация состояния                | 3x зелёный - связь Интернет  |         |
| Интернет:                          | 3x желтый - скорость Интернет 100 Mbps   |         |
| Предустановленный IP адрес (ETH3): | 192.168.1.1 (IP адрес можно менять в меню на дисплее с помощью джойстика)  |         |
| DALI master:                       | макс. 64 эл-тов master, макс. 64 доп. эл-та  |         |
| Макс. кол-во элементов:            | макс. 64 мА (возм. подключа-я внешних устройств)   |         |
| Внутр. источник питания:           | питание от шины  |         |
| <b>Питание</b>                     |  |         |
| Напряжение питания:                | 27 V DC, -20 / +10 %   |         |
| Номинальный ток:                   | 110 мА (при 27 V DC)   |         |
| <b>Условия эксплуатации</b>        |  |         |
| Рабочая температура:               | -20 .. +55 °C  |         |
| Складская температура:             | -25 .. +70 °C  |         |
| Влажность воздуха:                 | макс. 80%  |         |
| Степень защиты:                    | элемент IP20, в распредщите IP40   |         |
| Категория перенапряжения:          | II.  |         |
| Степень загрязнения:               | 2  |         |
| Рабочее положение:                 | произвольное   |         |
| Монтаж:                            | в распредцит на DIN рейку EN 60715   |         |
| Исполнение:                        | 6-МОДУЛЬ   |         |
| Клеммная плата:                    | макс. 2.5 мм <sup>2</sup>  |         |
| <b>Размеры и Вес</b>               |  |         |
| Размеры:                           | 90 x 105 x 65 мм   |         |
| Вес:                               | 257 Гр.  |         |

- CU3-03M - это новая расширенная версия CU3-01M и CU3-02M.
- Новое оборудование позволяет устанавливать коммуникацию с шиной DALI для подключения до 64 электронных балластов освещения (CU3-03M способен питать подключенные балласты до номинального значения 64 мА.).
- RF-интерфейс для управления беспроводными приемниками iNELS RF Control (текущий список поддерживаемых приемников доступен в Руководстве по установке iNELS).
- CU3-03M оснащен тремя портами Ethernet, из них один служит для подключения к сети Ethernet (100 Mbps) и два для подключения управляющих элементов CU3-03M.
- CU3-03M имеет TFT дисплей, который отображает текущее состояние и некоторые базовые параметры элемента, такие как сетевые настройки, дата, время или выбранные службы.
- Перемещение в меню CU3-03M посредством кнопок со стрелками на передней панели .
- CU3-03M в исполнении 6-МОДУЛЕЙ устанавливаются в распределительный щит на DIN рейку EN60715.

### Интерфейс iNELS RF Control для CU3-03M

|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Коммуникационный протокол:      | RF Touch Compatible         |
| Частота сигнала:                | 866 МГц / 868 МГц / 916 МГц |
| Способ передачи сигнала:        | обратная связь              |
| Выход для антенны RF:           | SMA коннектор*              |
| Антенна RF:                     | 1 dB (в комплекте)          |
| Дистанция в своб. пространстве: | до 100 м                    |

DIN = цифровой вход  
AOUT = аналоговый выход  
AIN = аналоговый вход  
GS = гальванически изолированы

\* Макс. крутящий момент коннектора антенны: 0.56 Нм.

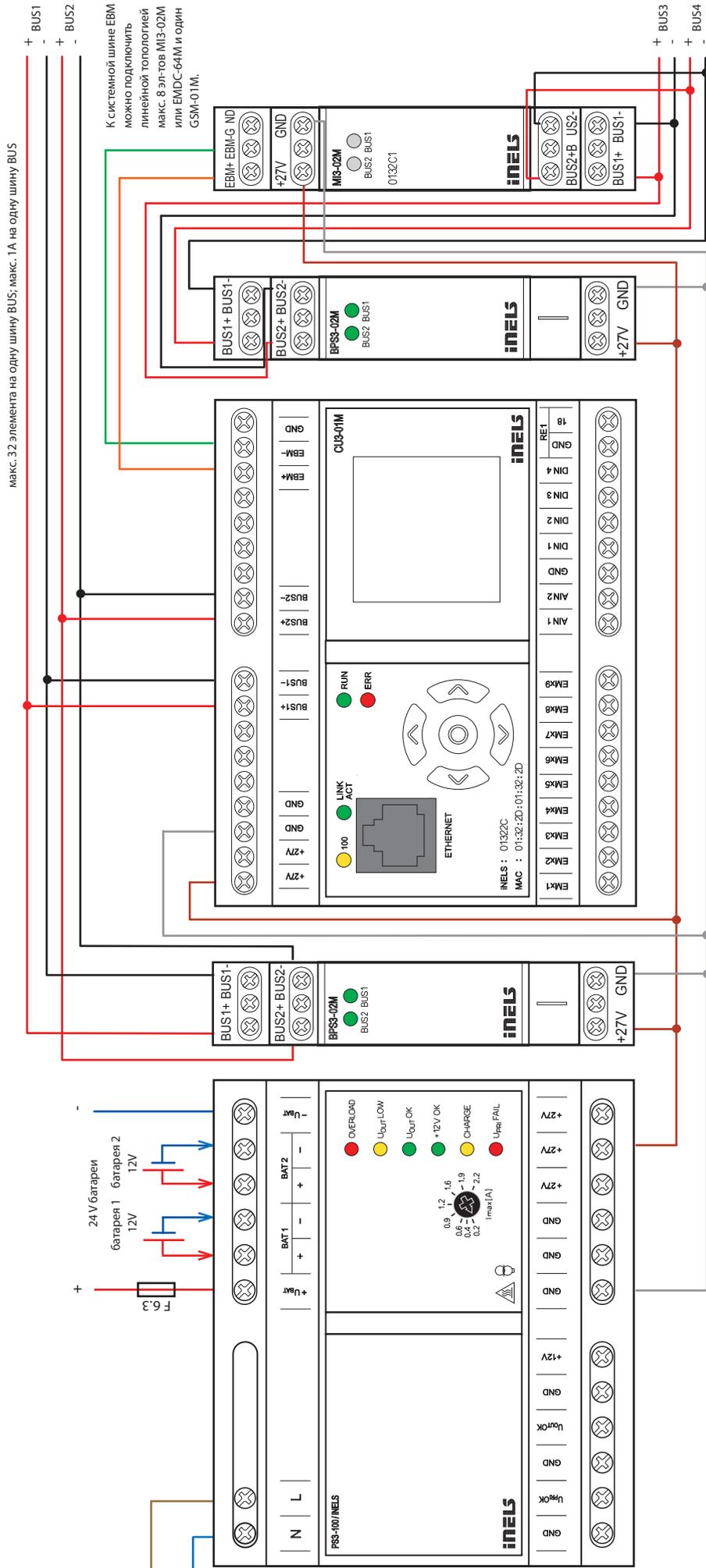
**Шина BUS:**

- Витая пара со свободной топологией, одновременно обеспечивающая, как передачу напряжения питания, так и информации.
- Одна шина BUS позволяет подключить до 32 элементов iNELS3 с токовой нагрузкой макс. 1А. Для подключения единиц с потреблением больше чем 1А можно использовать BPS3-01M для потребления 3А.
- Макс. длина шины BUS - 500 м (зависит от потери напряжения питания).
- Рекомендуемый провод: iNELS BUS Cable - витая пара медных проводов с размерами кабеля AWG20 (диаметр 0.812 мм, диаметр 0.5190 мм<sup>2</sup>).

**Системная шина EBM:**

- Служит для подключения центрального элемента CU3-01M (02M) с внешними мастерами MI3-02M, GSM коммуникатором GSM3-01M или DALI/DMX преобразователем EMDC-64M.
- EBM имеет строгую линейную топологию и провода подключаются к клеммам EBM+ и EBM-, провода не могут быть взаимозаменяемыми.
- При установке EBM необходимо соблюдать все требования, предъявляемые к установке интерфейса RS485.
- Макс. длина шины EBM составляет около 500 м (в зависимости от способа прокладки кабеля).
- Шина EBM должна с обоих концов заканчиваться резистором с номинальным сопротивлением 120 Ом. Этот элемент приспособлен для простой установки в клеммы, одновременно является частью центральных элементов и внешних мастеров и вставляется между клеммами EBM+ и EBM-.
- Рекомендуемые кабели:  
UTP CAT5e или выше, или FTP CAT5e и выше STP CAT5e или выше.

- Конфигурация элементов и всей системы проводится через интерфейс Ethernet посредством конфигурационного программного обеспечения iNELS3 Designer & Manager (iDM3), которое предназначено для операционных систем Windows 7, Windows 8 и Windows 10.
- Центральный элемент работает с двумя коммуникационными протоколами:
  - ELKONET - для коммуникации с Connection Server или непосредственно с приложения iНС.
  - ASCII - для коммуникации с третьими системами и интеграции с BMS (Building Management System) напр. Niagara 4.
- Поддержка программного обеспечения:
  - Параметризация, конфигурация, управление и визуализация: iNELS3 Designer & Manager (iDM3)
  - iRidium mobile
  - Niagara Frameworks
  - Promotic
- Посредством iDM3 можно обновить прошивку центральных элементов и на шине подключенных периферийных элементов.

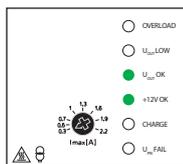




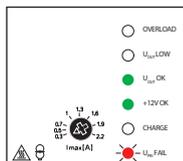
EAN код  
PS3-100/iNELS: 8595188131568

### Сигнализация LED

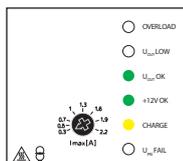
коммут. устройство работает  
выходное напряж. 27 V в норме ( $U_{OUT} > 24V$ )  
выходное напряж. 12 V в норме  
аккумуляторы не заряжаются



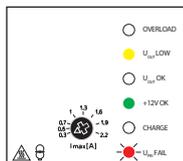
устройство не работает (резервный режим)  
выходное напряж. 27 V в норме ( $U_{OUT} > 24V$ )  
выходное напряж. 12 V в норме  
аккумуляторы не заряжаются



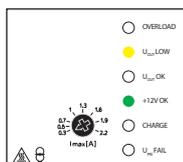
коммут. устройство работает  
выходное напряж. 27 V в норме ( $U_{OUT} > 24V$ )  
выходное напряж. 12 V в норме  
аккумуляторы заряжаются



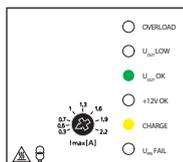
устройство не работает (резервный режим)  
низкое выходное напряж. 27 V ( $21V < U_{OUT} < 24V$ )  
выходное напряж. 12 V в норме  
аккумуляторы не заряжаются



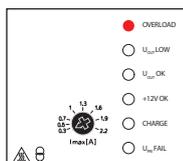
коммут. устройство работает  
низкое выходное напряж. 27 V ( $21V < U_{OUT} < 24V$ )  
выходное напряж. 12 V в норме  
аккумуляторы не заряжаются



коммут. устройство работает  
выходное напряж. 27 V в норме ( $U_{OUT} > 24V$ )  
низкое выходное напр. 12 V (коротк. зам.)  
аккумуляторы заряжаются

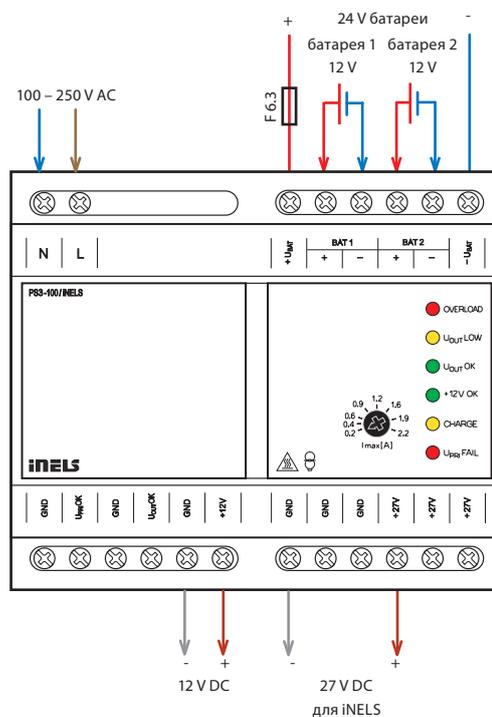


коммут. устройство работает с перенапряжением  
низкое выходное напряж. 27 V ( $U_{OUT} < 21V$ )  
низкое выходное напряж. 12 V  
аккумуляторы не заряжаются



- Стабилизированный источник питания общей мощностью 100 W.
- PS3-100/iNELS служит для питания центральных элементов и внешних мастеров в рамках шинной системы управления iNELS.
- Посредством разделителей шины от источника питания BPS3-01M и BPS3-02M питается шина BUS, от которой затем запрашиваются периферийные элементы iNELS.
- PS3-100/iNELS может использоваться в области MaR (измерение и регулировка).
- PS3-100/iNELS имеет два выхода с напряжением 27.6 V DC и 12.2 V DC. Эти выходы гальванически изолированы от AC сети.
- Выходы напряжения 27 V DC и 12 V DC имеют общую клемму GND.
- PS3-100/iNELS оснащен электронной защитой от короткого замыкания, перенапряжения, мощностной и температурной перегрузки.
- Функция ИБП - аварийная поддержка с помощью резервных аккумуляторов.
- Резервные аккумуляторы заряжаются питанием 27.6 V DC.
- Приоритетно питание поступает системе iNELS, а избыточный ток используется для зарядки резервных аккумуляторов.
- При полностью разряженных аккумуляторах они автоматич. отключаются от нагрузки.
- Плавная регулировка максимального зарядного тока резервных аккумуляторов.
- Резервные аккумуляторы защищены предохранителем для обеспечения защиты от короткого замыкания или обратной полярности батарей.
- Сигнализация рабочего состояния и неисправностей: 6 LED диодов на лицевой панели источника питания.
- 2 СТАТУСА выхода с открытым коллектором для сигнализации рабочего состояния источника питания.
- PS3-100/iNELS в исполнении 6-МОДУЛЬ для монтажа в распределител на DIN рейку EN60715.

### Подключение



| Технические параметры PS3-100/iNELS                   |  |
|---|--|
| <b>Вход AC</b>  |  |
| Напряжение питания:                                   | 100 - 250 V AC / 50 - 60 Гц.   |
| Потеря мощности:                                      | макс. 20 W   |
| Мощность в холостую:<br>(кажущаяся/реальная):         | макс. 13 VA / 2 W  |
| Мощность при макс. нагрузке:<br>(кажущаяся/реальная): | макс. 180 VA / 111 W   |
| Предохранитель:                                       | - предохранитель Т3.15 внутри устройства; - электронная защита (короткое замыкание, мощностная и температурная перегрузка) |
| <b>Вход DC</b>  |  |
| Напряжение питания:                                   | DC 24 V (2 соед. аккумулятора 12 V)  |
| Предохранители:                                       | - экстренный предохранитель F6.3<br>- электронная защита от перенапряжения   |
| Клеммы для подключения аккумуляторов:                 | - каждая батарея отдельно<br>- отдельно выведенные крайние клеммы (24 V)   |
| Автоматическое отключение аккумулятора:               | - при напряжении батареи < 21 V<br>- при чрезмерной силе тока 4.2 A  |
| <b>Выходы</b>   |  |
| Выходное напряжение 1:                                | 27.6 V   |
| Макс. нагрузка:                                       | 3.6 A  |
| Выходное напряжение 2:                                | 12.2 V   |
| Макс. нагрузка:                                       | 0.35 A   |
| Общая эффективность:                                  | прибл. 88 %  |
| Время подключения к сети AC:                          | макс. 1 с  |
| Макс. ток зарядки:                                    | настроенный 0.2 - 2.2 A  |
| <b>LED сигнализация</b>                               |  |
| Входное напряжение 27 V OK ( $U_{OUT} > 24 V$ ):      | горит зелёный LED $U_{OUT}$ OK   |
| Коммут. устройство не работает (не мигает):           | мигает красный LED $U_{PRI}$ FAIL (подключена ли батарея)  |
| Низкое выходное напр. ( $21 V < U_{OUT} < 24 V$ ):    | горит желтый LED $U_{OUT}$ LOW   |
| Выходное напряж. 12 V OK ( $U > 11 V$ ):              | горит зелёный LED + 12 V OK  |
| Перенапряжение ( $U_{OUT} < 21 V$ ):                  | горит красный LED OVERLOAD   |
| Идёт зарядка (ток зарядки > 50 mA):                   | горит желтый LED CHARGE  |
| <b>СТАТУС выхода</b>                                  |  |
| СТАТУС выхода 1 ( $U_{PRI}$ OK):                      | коммутация, работает ли коммутируемый источник питания (не мигает LED $U_{PRI}$ FAIL)                                      |
| СТАТУС выхода 2 ( $U_{OUT}$ OK):                      | коммутация, если $U_{OUT} > 21 V$ (не горит красн. LED OVERLOAD)   |
| Тип выхода:   | открытый коллектор с ограничением тока   |
| Макс. подключаемое напряжение:                        | 50 V DC  |
| Макс. ток выхода:                                     | 50 mA  |
| Падение мощности на коммутаторе макс.:                | при 10 mA ... 140 mV<br>при 30 mA ... 400 mV<br>при 50 mA ... 700 mV   |
| <b>Другие данные</b>                                  |  |
| Электрич. прочность вход-выход:                       | 4 kV   |
| Клеммная плата:                                       | ряд  |
| Сечение подключ. проводов (мм <sup>2</sup> ):         | макс. 1x 2.5, макс. 2x 1.5 (с гильзой макс. 1x 1.5)  |
| Рабочая температура:                                  | -20 °C ... +55 °C  |
| Складская температура:                                | -30 °C ... +70 °C  |
| Рабочая влажность воздуха:                            | 20 ... 90 % RH   |
| Степень защиты:                                       | лицевая панель IP40, клеммы IP20   |
| Категория перенапряжения:                             | III.   |
| Степень загрязнения:                                  | 2  |
| Рабочее положение:                                    | произвольное, оптимальное: горизонтальное  |
| Монтаж:   | на DIN рейку EN60715   |
| Исполнение:   | 6-МОДУЛЬ   |
| Размеры:  | 90 x 105 x 65 мм   |
| Вес:  | 401 Гр.  |
| Нормы соответствия:                                   | общие: EN61204;<br>безопасность: EN61204-7; EMC: EN61204-3   |

## Описание функций устройства

- Источник питания выполняет несколько различных функций.
- Основная функция: 100 W стабилизированный источник питания с двумя выходными уровнями напряжения.
  - Напряжение 27.6 V DC служит для питания системы iNELS и зарядки резервных аккумуляторов. Напряжение 12.2 V DC предназначено для подключения различных датчиков.
  - Обе функции работают непрерывно даже при отключении устройства от питания 220 V (функция ИБП), но, при условии подключенных резервных аккумуляторов.
- Другие функции устройства обеспечивают переключение режимов питания, подключение аккумулятора и его зарядки.
  - Если резервные аккумуляторы полностью разряжены, схема немедленно отключается для предотвращения глубокого разряда.
  - Отслеживается максимальный ток разряда: при его превышении аккумуляторы также будут отключены.
  - Если напряжение коммутирующего устройства выше чем 26.9 V, резервные аккумуляторы заряжаются; максимальные значения настраиваются потенциометром на лицевой панели устройства.
  - При зарядке горит желтый LED CHARGE.
  - Устройство приоритетно питает систему iNELS, избыточным напряжением до 100 W заряжает аккумуляторы.
  - Если выходы перегружены, зарядка отключится (погаснет LED CHARGE). При дальнейшем увеличении нагрузки, устройство и аккумуляторы начнут совместно выдавать необходимое напряжение.
  - Если устройство отключено от сети AC и будут подключены резервные аккумуляторы, выходы останутся под напряжением. Для активации подключите устройство к сетевому питанию.
- Остальные функции используются для подключения элементов сигнализации.
  - СТАТУС выхода (см. технич. параметры) оснащен ограничителем тока и позволяет без балластов коммутировать внешние элементы сигнализации (напр. LED, оптопары или катушки реле).
  - Описание LED индикации приведено в таблице технических параметров.



EAN код  
MI3-02M: 8595188132411

## Технические параметры MI3-02M

### Выходы

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Количество подключ. элементов: | макс. 64 (2x32) |
|--------------------------------|-----------------|

### Коммуникация

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Тип шины:                          | 2x BUS для подключения периферийных эл-тов |
| Системная шина:                    | для коммуникации с центральным элементом   |
| Индикация рабочего состояния шины: | зелёный LED                                |
| Индикация ошибки:                  | красный LED                                |
| Длина провода шины BUS:            | макс. 2x 550 м                             |
| Длина провода шины EBM:            | макс. 500 м                                |

### Подключение

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Напряжение питания: | 27 V DC, -20 / +10 % |
| Потеря мощности:    | макс. 1 W            |
| Номинальный ток:    | 25 mA (при 27V DC)   |

### Условия эксплуатации

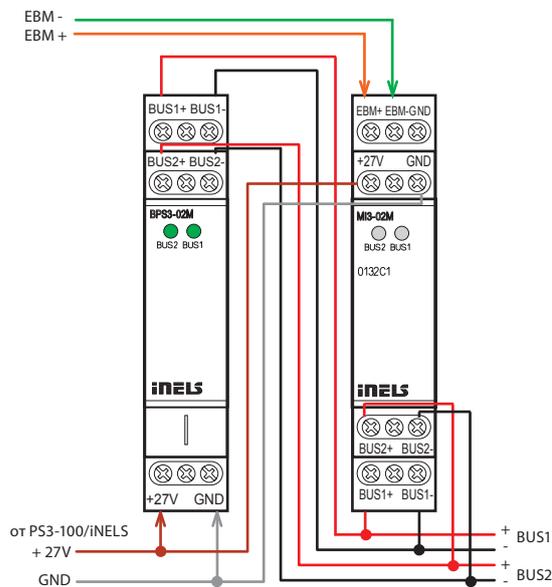
|                           |  |
|---------------------------|--|
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C                          |
| Складская температура:    | -25 .. +70 °C                          |
| Влажность воздуха:        | макс. 80 %                             |
| Степень защиты:           | элемент IP20, в распределителе IP40    |
| Категория перенапряжения: | II.                                    |
| Степень загрязнения:      | 2                                      |
| Рабочее положение:        | произвольное                           |
| Монтаж:                   | в распределителе на DIN рейку EN 60715 |
| Исполнение:               | 1-МОДУЛЬ                               |
| Клеммная плата:           | макс. 2.5 мм <sup>2</sup>              |

### Размеры и Вес

|          |                   |
|----------|-------------------|
| Размеры: | 90 x 17.6 x 64 мм |
| Вес:     | 58 гр.            |

- MI3-02M позволяет увеличивать количество подключаемых периферийных элементов iNELS3 к центральному элементу CU3-01M или CU3-02M к двум другим ветвям шины BUS (т.е. 2x32 периферийных элементов).
- Посредством системной шины EBM можно к одному центральному элементу подключить до 8 внешних мастеров MI3-02M.
- Комбинацией центрального элемента CU3-01M(02M) и 8-ми внешних мастеров MI3-02M можно достичь максимальной емкости системы iNELS до 576 периферийных элементов.
- На лицевой панели MI3-02M обозначен аппаратный адрес. Этот адрес относится к шине BUS1. Аппаратный адрес ветви шины BUS2 всегда на одно значение выше, чем у BUS1.
- Элементы MI3 запитываются от PS3-100/iNELS.
- Для питания шины BUS используется разделитель BPS3-02M или BPS3-01M (для питания только одной ветви).
- Индикация состояния шины BUS (работа, ошибка) обеспечивается двухцветным LED диодом на лицевой панели элемента.
- За последним элементом на системной шине EBM необходимо установить резистор со значением сопротивления 120Ω. Этот элемент легко вставляется между клеммами EBM+ и EBM-.
- MI3-02M в исполнении 1-МОДУЛЬ устанавливается в распределителе на DIN рейку EN60715.

## Подключение





EAN код  
MI3-02M/ETH: 8595188134897

**Технические параметры MI3-02M/ETH**

| Индикация LED                                |   |
|--|---|
| Индикация питания:                           | зелёный LED Un  |
| Индикация рабочего состояния шины BUS / EBM: | зелёный LED BUS1, BUS2 / EBM  |
| Индикация ошибки на шине BUS / EBM:          | красный LED BUS1, BUS2 / EBM  |
| Индикация RF связи:                          | красный LED RF STATUS   |
| Коммуникация                                 |   |
| <b>BUS со встроенным BPS3</b>                |   |
| Макс. Выходной ток шины BUS:                 | 2x 1A   |
| Максимальное количество элементов:           | макс. 2x 32 элемента  |
| Максимальная длина кабеля:                   | макс. 550 м (зависит от падения мощности)                                 |
| <b>2 разъема ETH</b>                         | подключение к CU3-03M или другому внешнему мастеру MI3-02M / ETH          |
| Разъемы:                                     | RJ45 на нижней части продукта   |
| Скорость связи:                              | 100 Mbps  |
| Индикация состояния Ethernet:                | 2x зелёный - связь Ethernet<br>2x желтый - скорость Ethernet 100 Мбит / с |
| Подключение                                  |   |
| Напряжение питания:                          | 27 V DC, -20 / +10 %  |
| Номинальный ток без нагрузки на выходе:      | макс. 75 мА(при 27 V DC)  |
| Условия эксплуатации                         |   |
| Рабочая температура:                         | -20 .. +55 °C   |
| Складская температура:                       | -25 .. +70 °C   |
| Влажность воздуха:                           | макс. 80%   |
| Степень защиты:                              | элемент IP20, в распределителе IP40                                       |
| Категория перенапряжения:                    | II.   |
| Степень загрязнения:                         | 2   |
| Рабочее положение:                           | произвольное  |
| Монтаж:                                      | на DIN рейку EN 60715   |
| Исполнение:                                  | 3-МОДУЛЯ  |
| Клеммная плата:                              | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой                 |
| Размеры и Вес                                |   |
| Размеры:                                     | 90 x 52 x 65 мм   |
| Вес:   | 200 гр.   |

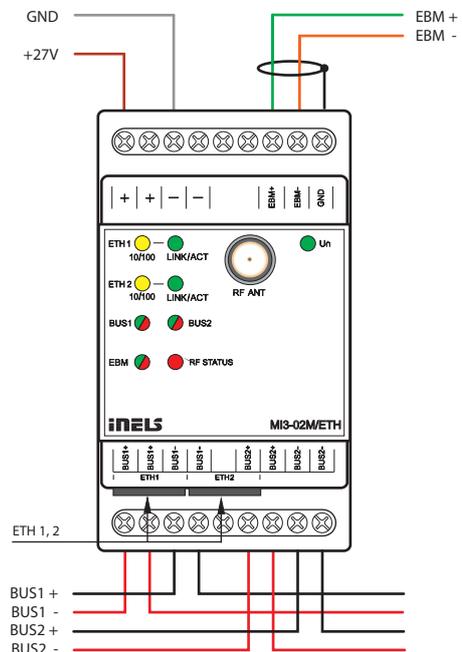
**Интерфейс iNELS RF Control для MI3-02M/ETH**

|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Коммуникационный протокол:      | RF Touch Compatible         |
| Частота сигнала:                | 866 МГц / 868 МГц / 916 МГц |
| Способ передачи сигнала:        | обратная связь              |
| Выход для антенны RF:           | SMA коннектор*              |
| Антенна RF:                     | 1 dB (в комплекте)          |
| Дистанция в своб. пространстве: | до 100 м                    |

\* Макс. крутящий момент коннектора антенны: 0.56 Нм.

- Внешний мастер шины BUS Ethernet связью
- Внешний мастер MI3-02M/ETH позволяет расширить количество подключенных периферийных элементов iNELS3 к центральному элементу CU3-01M, CU3-02M или CU3-03M с помощью двух дополнительных ответвлений для установки шины (т.е. 2x 32 периферийных элемента).
- Также Внешний мастер MI3-02M/ETH включает в себя разделитель шин (BPS3), который подает питание 2x1A на две шины BUS, подключенные к этому мастеру.
- Устройство может обмениваться данными через системную шину EBM с центральным элементом CU3-01M, CU3-02M или через Ethernet-соединение с CU3-03M (ETH).
- Преимущество использования связи по Ethernet - более быстрая передача данных между отдельными мастерами и, следовательно, более быстрая реакция системы.
- Порты ETH служат для подключения до 8 внешних мастеров MI3-02M / ETH, где один порт является входом, а другой – выходом, служащим для соединения устройств. Можно подключить CU3-03M и до 8 MI3-02M / ETH в „кольцо“ или соединить системную шину EBM с центральным элементом CU3-01M, CU3-02M и расширить эту систему до 8 внешних мастеров MI3-02M / ETH.
- Элемент MI3-02M/ETH питается от устройства PS3-100/iNELS.
- MI3-02M/ETH оснащен RF модулем, обеспечивающим связь с выбранными элементами системы iNELS RF Control.
- Состояние каждой ветви шины BUS (работа, ошибка) отображается соответствующим цветным светодиодом на передней панели устройства.
- Если это последний элемент на системной шине EBM, ее нужно завершить резистором с сопротивлением 120 Ом. Этот элемент адаптирован для простой установки на клеммы, входит в комплектацию центральных элементов и внешних мастеров и вставляется между клеммами EBM + и EBM-.
- MI3-02M / ETH в 3-МОДУЛЬНОЙ версии предназначен для установки в распределительный щит на DIN-рейку EN60715.

**Подключение**





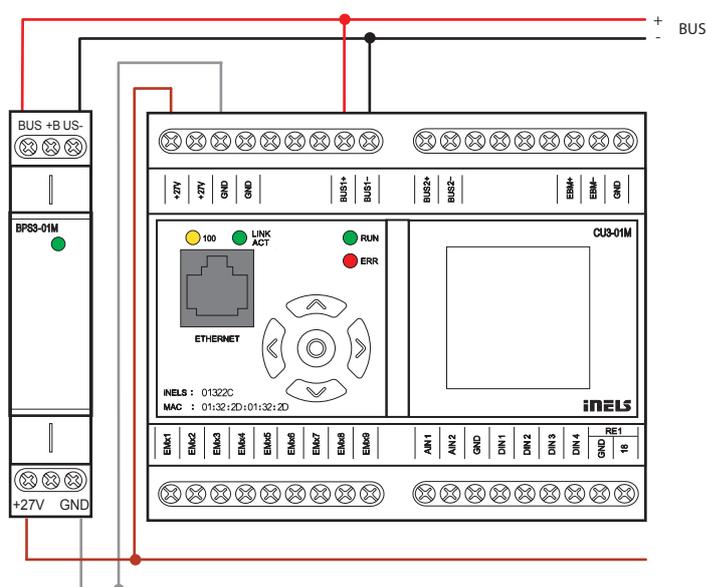
EAN код  
BPS3-01M: 8595188132442  
BPS3-02M: 8595188132435

| Технические параметры         |   | BPS3-01M       | BPS3-02M       |
|-------------------------------|---|----------------|----------------|
| <b>Выходы</b>                 |   |                |                |
| Макс. нагрузка:               |   | 3A             | 2x 1A          |
| <b>Коммуникация</b>           |   |                |                |
| Тип шины:                     |   | 1x BUS         | 2x BUS         |
| <b>Питание</b>                |   |                |                |
| Напряжение питания / допуск:  | 27 V DC, -20 / +10 %                                      |                |                |
| Потеря мощности:              | макс. 0.5 W   |                |                |
| Номинальный ток:              |   | макс. 8 mA     | макс. 15 mA    |
| Индикация питания на клеммах: |   | 1x зелёный LED | 2x зелёный LED |
| <b>Подключение</b>            |   |                |                |
| Клеммная плата:               | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |                |                |
| <b>Условия эксплуатации</b>   |   |                |                |
| Рабочая температура:          | -20 .. +55 °C   |                |                |
| Складская температура:        | -30 .. +70 °C   |                |                |
| Степень защиты:               | устройство IP20, в закрытом распределе IP40               |                |                |
| Категория перенапряжения:     | II.   |                |                |
| Степень загрязнения:          | 2   |                |                |
| Рабочее положение:            | произвольное  |                |                |
| Монтаж:                       | в распределит на DIN рейку EN 60715                       |                |                |
| Исполнение:                   | 1-МОДУЛЬ  |                |                |
| <b>Размеры и Вес</b>          |   |                |                |
| Размеры:                      | 90 x 17.6 x 64 мм   |                |                |
| Вес:                          | 70 Гр.  |                | 85 Гр.         |

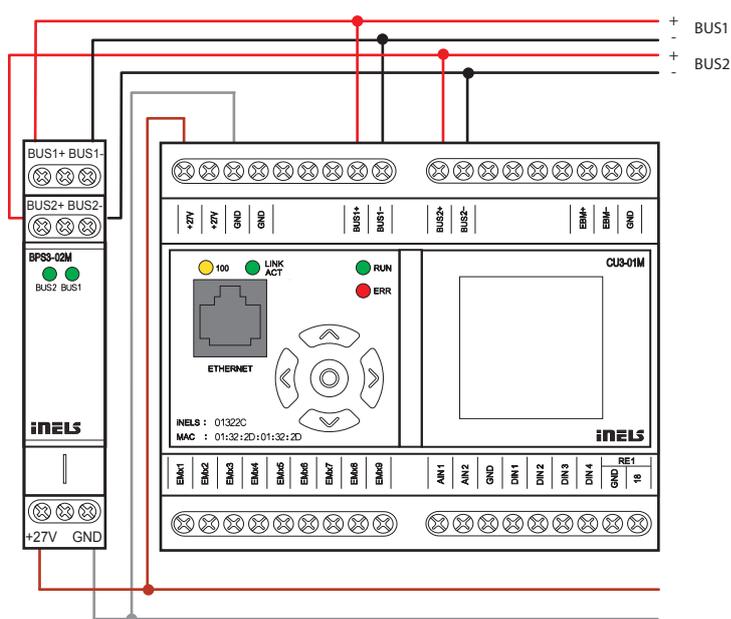
- Элементы BPS3-01M и BPS3-02M служат для импедансного разделения шины BUS от источника питания.
- Разделитель шины BPS3-01M или BPS3-02M необходим для каждого центрального элемента типа CU3-01(02M) и внешних мастеров M13-02M.
- BPS3-01M позволяет подключить одну шину BUS с макс. нагрузкой 3 А.
- BPS3-02M позволяет подключить две шины BUS с макс. нагрузкой 1А для каждой ветви.
- Выходы снабжены защитой от сверхтоков и перенапряжения.
- Индикация выходного напряжения шины BUS диодами LED.
- BPS3-01M, BPS3-02M в исполнении 1-МОДУЛЬ для монтажа в распределит на DIN рейку EN60715.

### Подключение

BPS3-01M



BPS3-02M





EAN код  
GSM3-01M: 8595188132428

## Технические параметры GSM3-01M

### Коммуникация

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Интерфейс:                                      | системная шина EBM                |
| Тип используемого GSM модуля:                   | 850/900/1800/1900 МГц             |
| Мощность передатчика:                           | 2 W для GSM 900, 1 W для GSM 1800 |
| Кол-во поддерж. вызовов:                        | 8 входящих, 8 исходящих           |
| Кол-во информационных SMS:                      | 32 входящих, 32 исходящих         |
| Кол-во телеф. номеров:                          | до 512                            |
| Индикац. рабочего сост-я шины / ошибки на шине: | LED STATUS                        |
| Выход для антенны:                              | SMA коннектор *                   |

### Питание

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Напр. питания / допуск:       | 27 V DC, -20 / +10 %            |
| Ном. ток:                     | 250 мА (при 27V DC) / макс. 1 А |
| Индикация напряжения питания: | зелёный LED Un                  |

### Подключение

|                 |   |
|-----------------|---|
| Клеммная плата: | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |
|-----------------|---|

### Условия эксплуатации

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °С                    |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °С                    |
| Степень защиты:           | элемент IP20, в распределит IP40 |
| Категория перенапряжения: | II.                              |
| Степень загрязнения:      | 2                                |
| Рабочее положение:        | произвольное                     |
| Монтаж:                   | на DIN рейку EN 60715            |
| Исполнение:               | 3-МОДУЛЯ                         |

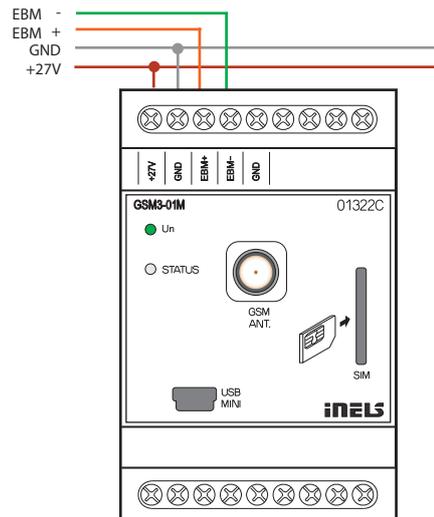
### Размеры и Вес

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 90 x 52 x 65 мм |
| Вес:     | 132 Гр.         |

\* Макс. крутящий момент коннектора антенны: 0.56 Нм.

- Служит для коммуникации и управления системой iNELS посредством команд, посылаемых в кратких SMS сообщениях с мобильных телефонов GSM.
- Посредством GSM3-01M и мобильного телефона можно SMS сообщениями управлять системой и получать обратную информацию о её состоянии.
- С помощью ПО iDM3 можно использовать до 8 вход. вызовов, 8 исход. вызовов, 32 вход. SMS и 32 исход. SMS.
- SMS сообщение ограничено 32 знаками, для каждого сообщения можно настроить 8 телефонных номеров. Всего в iDM3 можно использовать до 512 телефонных номеров.
- Для каждого из входящих или исходящих вызовов можно настроить один телефонный номер.
- Длительность вход. вызова макс. 30с, затем GSM3-01M откладывает вызов. Длительность исход. вызова настраивается в ПО iDM3.
- GSM3-01M может использоваться для информирования пользователей о состоянии системы, например, о выходе технологии из строя или нарушении объекта.
- GSM3-01M работает в диапазонах 850, 900 и 1800, 1900 МГц (т.н. quad-band).
- SIM карта вставляется со стороны лицевой панели.
- Коннектор MINI USB на передней панели предназначен для служебных целей. Настройка телефонных номеров, SMS сообщений и вызовов производится в ПО iDM3.
- GSM3-01M подключается к CU3-01M (02M) через системную шину EBM (клеммы EBM+ а EBM-).
- За последним элементом на системной шине EBM необходимо установить резистор со значением сопротивления 120Ω. Этот элемент легко вставляется между клеммами EBM+ а EBM-.
- В комплект поставки входит внешняя магнитная антенна (кабель 3м, усиление 5dB), которая подключается к коннектору RSMA (F) на лицевой панели.
- GSM3-01M в исполнении 3-МОДУЛЯ устанавливается в распределит, на DIN рейку EN60715.

### Подключение



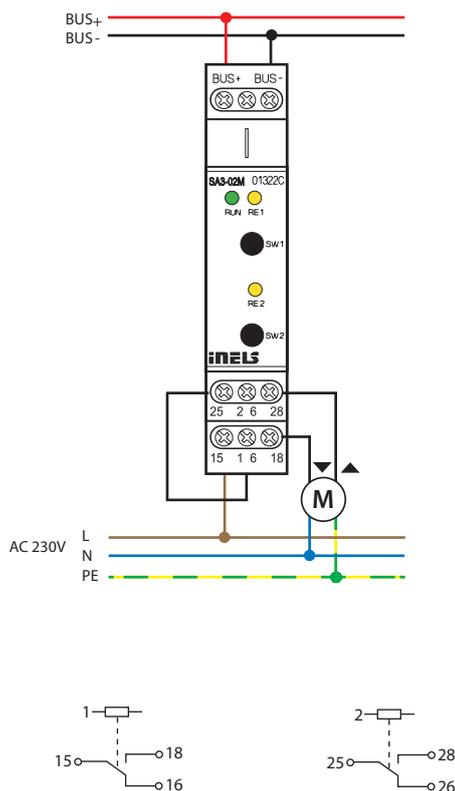


EAN код  
SA3-02M: 8595188132374

- SA3-02M коммутирующий элемент оснащенный 2-мя независимыми реле с переключающими беспотенциальными контактами.
- Максимальная нагрузка контакта 16 A/4000 VA/AC1.
- Каждый из контактов имеет свой адрес и независимое управление.
- Оба реле имеют отдельные входные клеммы и могут коммутировать разные независимые потенциалы.
- Элемент служит для коммутации двух независимых потребителей и нагрузок релейным выходом (беспотенциальным контактом).
- Благодаря переключающим контактам, элемент можно использовать для управления одного привода 230V (напр. жалюзи, роллеты или маркизы), при правильном подключении контактов, обеспечивается защита от одновременного появления фазы на обоих выходах (см. пример подключения).
- LED диоды на передней панели сигнализируют о состоянии каждого выхода.
- С помощью кнопок на передней панели можно вручную изменять состояние контактов отдельно каждого реле.
- SA3 стандартно поставляются с вариантом материала контакта  $AgSnO_2$ .
- SA3-02M в исполнении 1-МОДУЛЯ устанавливается в распределител, на DIN рейку EN60715.

### Подключение

| Технические параметры SA3-02M                     |   |
|---|---|
| <b>Выходы</b>                                     |   |
| Выход:  | 2x переключ. 16 A/AC1                                   |
| Коммутируемое напряжение:                         | 250 V AC1, 24 V DC                                      |
| Коммутируемая мощность:                           | 4000 VA/AC1, 384 W/DC                                   |
| Пиковый ток:                                      | 30 A; макс. 4 с. при колебаниях 10%                     |
| Выходы реле изолированы от всех внутренних цепей: | усиленная изоляция (кат. перенапряж II для EN 60664-1)  |
| Изоляция между релейными выходами RE1 и RE2:      | усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1) |
| Изоляционн. напряжение открытого контакта реле:   | 1 кV  |
| Мин. коммут. ток:                                 | 100 mA  |
| Частота коммут. без нагрузки:                     | 1200 мин <sup>-1</sup>                                  |
| Частота коммут. с ном.нагруз.:                    | 6 мин <sup>-1</sup>                                     |
| Механическая прочность:                           | 3x 10 <sup>7</sup>                                      |
| Электрическая прочность AC1:                      | 0.7x 10 <sup>5</sup>                                    |
| Индикация выхода:                                 | 2x желтый LED   |
| <b>Коммуникация</b>                               |   |
| Тип шины:   | BUS   |
| <b>Питание</b>                                    |   |
| Напр. питания / допуск:                           | 27 V DC, -20 / +10 %                                    |
| Потеря мощности:                                  | макс. 4 W   |
| Ном. ток:   | 50 mA (при 27V DC), от шины BUS                         |
| Индикация состояния:                              | зелёный LED RUN   |
| <b>Подключение</b>                                |   |
| Клеммная плата:                                   | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с шиной |
| <b>Условия эксплуатации</b>                       |   |
| Влажность воздуха:                                | макс. 80 %  |
| Рабочая температура:                              | -20 .. +55 °C   |
| Складская температура:                            | -30 .. +70 °C   |
| Степень защиты:                                   | элемент IP20, в распределителе IP40                     |
| Категория перенапряжения:                         | II.   |
| Степень загрязнения:                              | 2   |
| Рабочее положение:                                | произвольное  |
| Монтаж:   | в распределител на DIN рейку EN 60715                   |
| Исполнение:                                       | 1-МОДУЛЬ  |
| <b>Размеры и Вес</b>                              |   |
| Размеры:  | 90 x 17.6 x 64 мм                                       |
| Вес:  | 82 Гр.  |





EAN код  
SA3-04M: 8595188132381

### Технические параметры

### SA3-04M

#### Выходы

|   |   |
|---|---|
| Выход:  | 4x переключ. 16 A/AC1                                     |
| Коммутируемое напряжение:                         | 250 V AC1, 24 V DC  |
| Коммутируемая мощность:                           | 4000 VA/AC1, 384 W/DC                                     |
| Пиковый ток:                                      | 30 A; макс. 4 с. при колебаниях 10%                       |
| Выходы реле изолированы от всех внутренних цепей: | усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1)   |
| Изоляция между релейными выходами RE1-3 и RE4:    | усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1)   |
| Изоляция между релейными выходами RE1-3:          | стандартная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1) |
| Изоляционн. напряжение открытого контакта реле:   | 1 кВ  |
| Мин. коммут. ток:                                 | 100 мА  |
| Частота коммут. без нагрузки:                     | 1200 мин <sup>-1</sup>                                    |
| Частота коммут. с ном.нагруз.:                    | 6 мин <sup>-1</sup>                                       |
| Механическая прочность:                           | 3x 10 <sup>7</sup>  |
| Электрическая прочность AC1:                      | 0.7x 10 <sup>5</sup>                                      |
| Индикация выхода:                                 | 4x желтый LED   |

#### Коммуникация

|           |     |
|-----------|-----|
| Тип шины: | BUS |
|-----------|-----|

#### Питание

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| Напр. питания/ допуск: | 27 V DC, -20 / +10 %            |
| Потеря мощности:       | макс. 4 W                       |
| Ном. ток:              | 70 мА (при 27V DC), от шины BUS |
| Индикация состояния:   | зелёный LED RUN                 |

#### Подключение

|                 |   |
|-----------------|---|
| Клеммная плата: | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |
|-----------------|---|

#### Условия эксплуатации

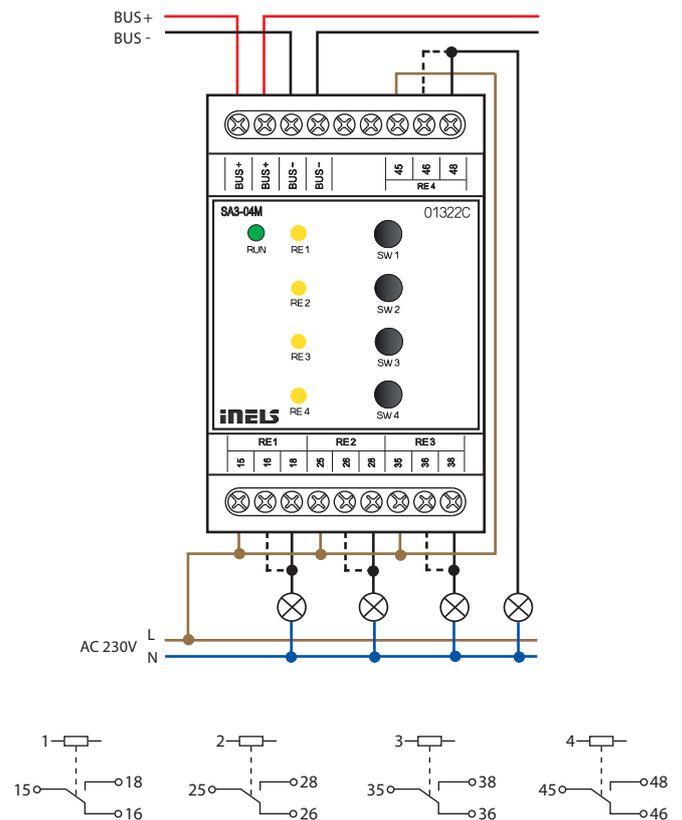
|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| Влажность воздуха:        | макс. 80 %                         |
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C                      |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C                      |
| Степень защиты:           | элемент IP20, в распредщите IP40   |
| Категория перенапряжения: | II.                                |
| Степень загрязнения:      | 2                                  |
| Рабочее положение:        | произвольное                       |
| Монтаж:                   | в распредщит на DIN рейку EN 60715 |
| Исполнение:               | 3-МОДУЛЯ                           |

#### Размеры и Вес

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 90 x 52 x 65 мм |
| Вес:     | 164 гр.         |

- SA3-04M коммутирующий элемент оснащенный 4-мя независимыми реле с переключающими беспотенциальными контактами.
- Максимальная нагружаемость контакта 16 A/4000 VA/AC1.
- Каждый из контактов имеет свой адрес и независимое управление.
- Все 4 реле имеют отдельно выведенные входные клеммы и могут коммутировать разные независимые потенциалы.
- Элемент служит для коммутации до четырех независимых потребителей и нагрузок релейным выходом (беспотенциальным контактом).
- Благодаря переключающим контактам элемент можно использовать для управления до двух приводов 230 V (напр. жалюзи, роллеты или маркизы), при правильном подключении контактов, обеспечивается защита от одновременного появления фазы на обоих выходах (см. пример подключения).
- LED диоды на передней панели сигнализируют о состоянии каждого выхода.
- С помощью кнопок на передней панели можно в ручную изменять состояние контактов отдельно каждого реле.
- SA3 стандартно поставляются с вариантом материала контакта AgSnO<sub>2</sub>.
- SA3-04M в исполнении 3-МОДУЛЯ устанавливается в распредщит, на DIN рейку EN60715.

#### Подключение





EAN код  
SA3-06M: 8595188132879

## Технические параметры SA3-06M

### Выходы

|   |   |
|---|---|
| Выход:  | 6x переключ. 8 A/AC1                                      |
| Коммутирующее напряжение:                         | 250 V AC1, 24 V DC  |
| Коммутируемая мощность:                           | 2000 VA/AC1, 192 W/DC                                     |
| Пиковый ток:                                      | 10 A  |
| Выходы реле изолированы от всех внутренних цепей: | усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1)   |
| Изоляция между выходами COM1 и COM2:              | усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1)   |
| Изоляция между отдельными релейными выходами:     | стандартная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1) |
| Изоляционн. напряжение открытого контакта реле:   | 1 кV  |
| Макс. ток между клеммами COM1 и COM2:             | 16 A  |
| Мин. коммут. ток :                                | 100 мА/ 5V DC   |
| Частота коммут. без нагрузки:                     | 300 мин <sup>-1</sup>                                     |
| Частота коммут. с ном.нагруз.:                    | 15 мин <sup>-1</sup>                                      |
| Механическая прочность:                           | 2x 10 <sup>7</sup>  |
| Электрическая прочность AC1:                      | 5x 10 <sup>4</sup>  |
| Индикация выхода:                                 | 6x желтый LED   |

### Коммуникация

|           |     |
|-----------|-----|
| Тип шины: | BUS |
|-----------|-----|

### Питание

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| Напр. питания / допуск: | 27V DC, -20 / +10 %              |
| Потеря мощности:        | макс. 9 W                        |
| Номинальный ток:        | 60 мА (при 27 V DC), от шины BUS |
| Индикация состояния:    | зелёный LED RUN                  |

### Подключение

|                 |   |
|-----------------|---|
| Клеммная плата: | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |
|-----------------|---|

### Условия эксплуатации

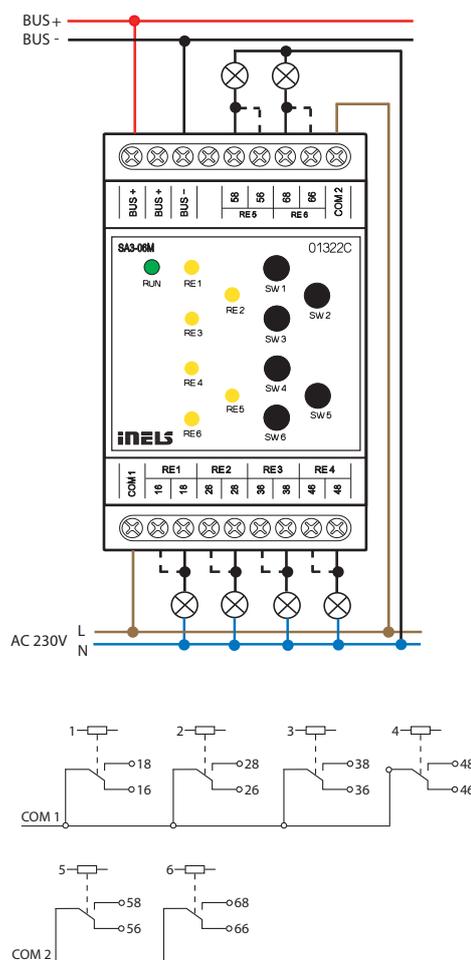
|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Влажность воздуха:        | макс. 80%                           |
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C                       |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C                       |
| Степень защиты:           | элемент IP20, в распределителе IP40 |
| Категория перенапряжения: | II.                                 |
| Степень загрязнения:      | 2                                   |
| Рабочее положение:        | произвольное                        |
| Монтаж:                   | в распределит на DIN рейку EN 60715 |
| Исполнение:               | 3-МОДУЛЯ                            |

### Размеры и Вес

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 90 x 52 x 65 мм |
| Вес:     | 160 Гр.         |

- SA3-06M коммутирующий элемент оснащенный 6-ю независимыми реле с переключающими беспотенциальными контактами.
- Максимальная нагружаемость контакта 8 A / 2000 VA/AC1.
- Каждый из контактов имеет свой адрес и независимое управление.
- Реле разделены на 2 группы, где 4 реле на нижних клеммах коммутирует общий потенциал и пара реле на верхних клеммах коммутирует второй общий потенциал.
- Элемент служит для коммутации до шести независимых потребителей и нагрузок релейным выходом (беспотенциальным контактом).
- Элемент подходит напр.. для управления дискретно управляемыми термоприводами.
- LED диоды на передней панели сигнализируют о состоянии каждого выхода.
- С помощью кнопок на передней панели можно в ручную изменять состояние контактов отдельно каждого реле.
- SA3 стандартно поставляются с вариантом материала контакта AgSnO<sub>2</sub>.
- SA3-06M в исполнении 3-МОДУЛЯ устанавливается в распределит, на DIN рейку EN60715.

### Подключение





EAN код  
SA3-012M: 8595188132466  
SA3-012M/120V: 8595188133029

**Технические параметры SA3-012M SA3-012M/120V**

**Выходы**

|   |   |
|---|---|
| Выход:  | 12x коммут. 8 A/AC1                                     |
| Коммутируемое напряжение:                         | 250 V AC1, 24 V DC                                      |
| Коммутируемая мощность:                           | 2000 VA/AC1, 192 W/DC                                   |
| Пиковый ток:                                      | 10 A  |
| Выходы реле изолированы от всех внутренних цепей: | усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1) |
| Изоляция между релейн. вых. COM1, COM2 и COM3:    | усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1) |
| Изоляционн. напряжение открытого контакта реле:   | 1 kV  |
| Макс. ток одной общ. клеммой:                     | 16 A  |
| Мин. коммут. ток:                                 | 100 mA / 10 V DC  |
| Частота коммут. без нагрузки:                     | 300 мин <sup>-1</sup>                                   |
| Частота коммут. с ном. нагруз.:                   | 15 мин <sup>-1</sup>                                    |
| Механическая прочность:                           | 1x 10 <sup>7</sup>                                      |
| Электрическая прочность AC1:                      | 1x 10 <sup>5</sup>                                      |
| Индикация выхода:                                 | 12x желтый LED  |

**Коммуникация**

|  |   |
|--|---|
| Тип шины:                                      | BUS   |
| Шина BUS изолирована от всех внутренних цепей: | усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1) |
| Индикация состояния:                           | зелёный LED RUN   |

**Питание**

|  |                                     |                                     |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Питание BUS / допуск / номинальный ток:                  | 27V DC, -20 / +10 %, 5mA            |                                     |
| Питание силовой части (реле) / допуск / номинальный ток: | AC 230V (50 Гц), -15 / +10 %, 20 mA | AC 120V (60 Гц), -15 / +10 %, 40 mA |
| Потеря мощности:   | макс. 6 W                           | макс. 5 W                           |

**Подключение**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Клеммная плата: | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |
|-----------------|---|

**Условия эксплуатации**

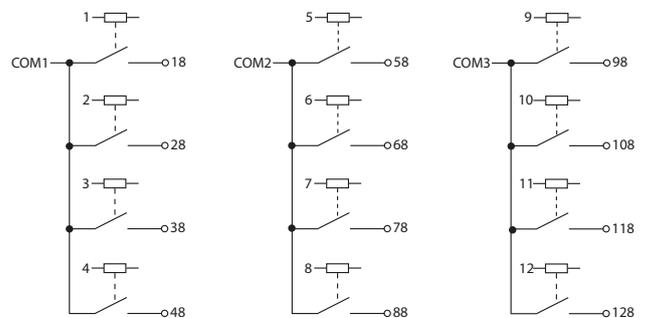
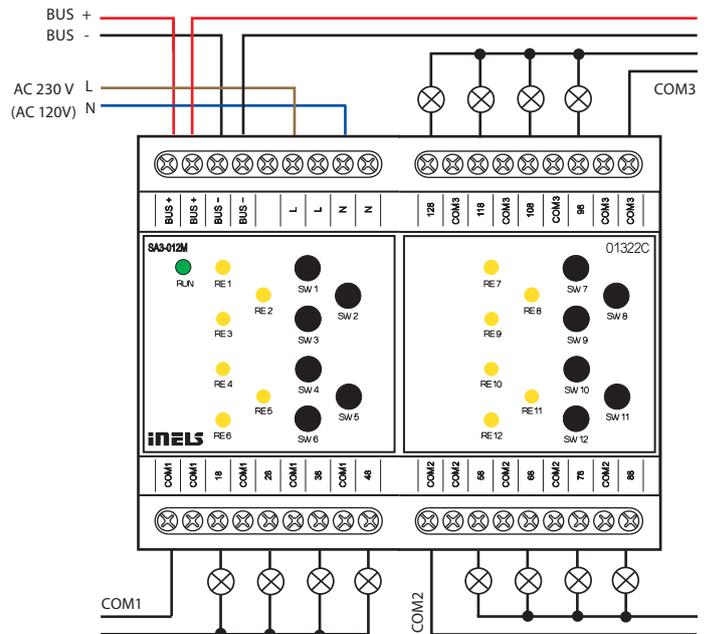
|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C                      |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C                      |
| Степень защиты:           | элемент IP20, в распредщите IP40   |
| Категория перенапряжения: | II.                                |
| Степень загрязнения:      | 2                                  |
| Рабочее положение:        | произвольное                       |
| Монтаж:                   | в распредщит на DIN рейку EN 60715 |
| Исполнение:               | 6-МОДУЛЕЙ                          |

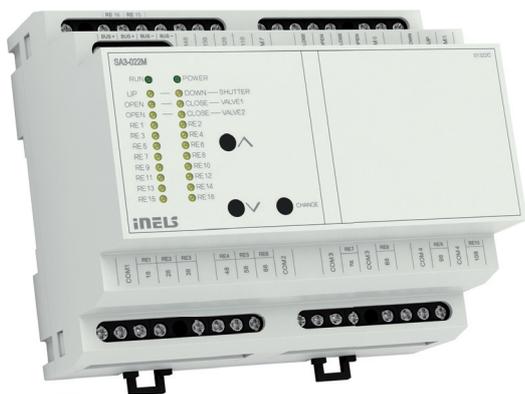
**Размеры и Вес**

|          |                  |
|----------|------------------|
| Размеры: | 90 x 105 x 65 мм |
| Вес:     | 310 Гр.          |

- SA3-012M коммутирующий элемент, оснащенный 12-ю независимыми реле с переключающими беспотенциальными контактами.
- Максимальная нагружаемость контакта 8 A/2000 VA/AC1.
- Каждый из контактов имеет свой адрес и независимое управление.
- Реле разделены на три коммутирующие группы с общим потенциалом.
- Элемент служит для коммутации до двенадцати независимых потребителей и нагрузок релейным выходом (беспотенциальным контактом).
- Элемент SA3-012M питается от сетевого напряжения 230V AC. Исполнитель SA3-012M/120V питается от сети 120V AC.
- Шина BUS гальванически изолирована от внутренних цепей элемента.
- LED диоды на передней панели сигнализируют о состоянии каждого выхода.
- С помощью кнопок на передней панели можно вручную изменять состояние контактов отдельно каждого реле.
- SA3 стандартно поставляются с вариантом материала контакта AgSnO<sub>2</sub>.
- SA3-012M в исполнении 6-МОДУЛЕЙ устанавливается в распределительный щит, на DIN рейку EN60715.

**Подключение**





EAN код  
SA3-022M: 8595188135269

### Технические параметры

### SA3-022M

#### Выходы

|   |  |
|---|--|
| Индикация выхода:                                 | желтый LED   |
| Выходы реле изолированы от всех внутренних цепей: | усиленная изоляция *   |
| Изол. между потенц- ми COM:                       | усиленная изоляция *   |
| Изоляционн. напряжение открытого контакта реле:   | 1 kV   |
| <b>SSR (электронное реле):</b>                    | 4x коммут. (OUT3 - OUT6)   |
| Коммутируемое напряжение:                         | 20 - 240 V AC  |
| Коммутируемая мощность:                           | 480 VA   |
| Пиковый ток:                                      | 20 A, $t \leq 16$ мс   |
| <b>Реле 6А:</b>                                   | 12x коммут. (RE1 - RE6, RE11 - RE16),<br>1x переключ. с HW блоком (OUT1, OUT2) |
| Коммутируемое напряжение:                         | 250 V AC1, 30 V DC   |
| Коммутируемая мощность:                           | 1500 VA/AC1, 180 W/DC  |
| Мин. коммутир-я нагрузка:                         | 500 mW (12 V / 10 mA)  |
| Механическая прочность:                           | $10 \times 10^6$   |
| Электрическая прочность AC1:                      | $6 \times 10^4$  |
| <b>Реле 10А:</b>                                  | 4x коммут. (RE7 - RE10)  |
| Коммутируемое напряжение:                         | 250 V AC1, 24 V DC   |
| Коммутируемая мощность:                           | 2500 VA/AC1, 240 W/DC  |
| Пиковый ток:                                      | 30 A макс. 4с. при колебаниях 10 %   |
| Мин. коммут. ток:                                 | 100 mA   |
| Частота коммут. без нагрузки:                     | $1200 \text{ мин}^{-1}$  |
| Частота коммут. с ном. нагруз.:                   | $6 \text{ мин}^{-1}$   |
| Механическая прочность:                           | $3 \times 10^7$  |
| Электрическая прочность AC1:                      | $0.7 \times 10^5$  |

#### Коммуникация

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Тип шины:                  | BUS               |
| Индикация сост-я элемента: | зелёный LED POWER |

#### Питание

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Напр. питания / допуск:   | 27 V DC, -20 / +10 %              |
| Номинальный ток:          | 100 mA (при 27 V DC), от шины BUS |
| Индикация сост-я питания: | зелёный LED RUN                   |

#### Подключение

|                 |   |
|-----------------|---|
| Клеммная плата: | макс. $2.5 \text{ мм}^2 / 1.5 \text{ мм}^2$ с гильзой |
|-----------------|---|

#### Условия эксплуатации

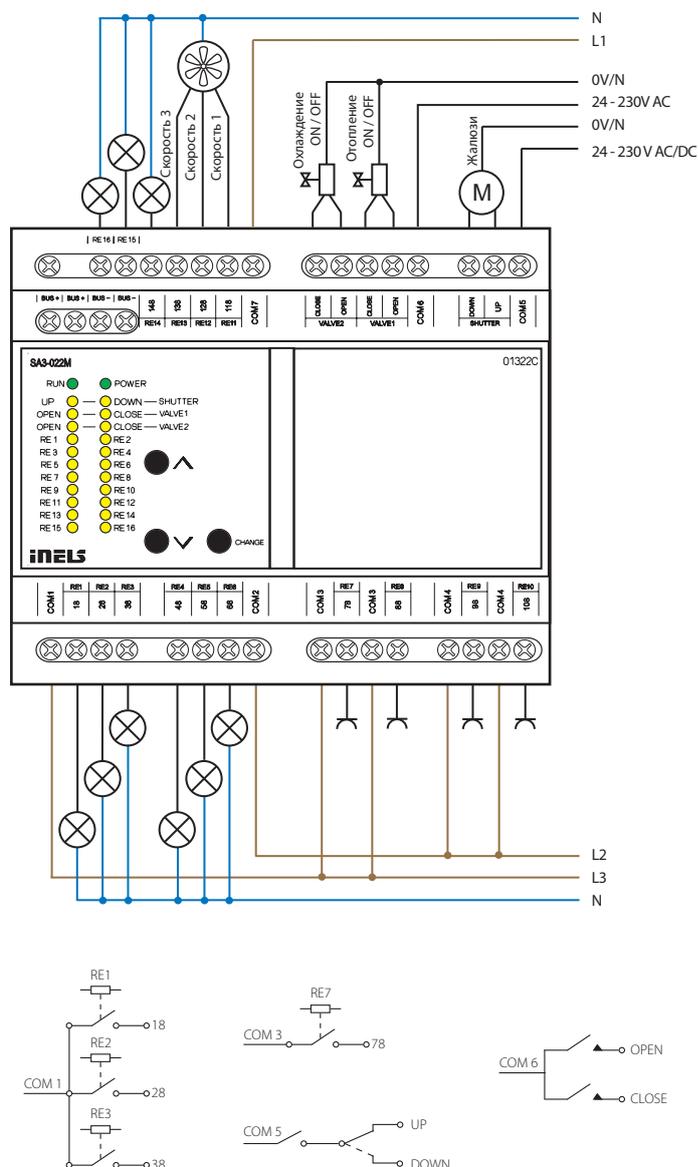
|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C                      |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C                      |
| Степень защиты:           | элемент IP20, в распредщите IP40   |
| Категория перенапряжения: | II.                                |
| Степень загрязнения:      | 2                                  |
| Рабочее положение:        | произвольное                       |
| Монтаж:                   | в распредщит на DIN рейку EN 60715 |
| Исполнение:               | 6-МОДУЛЕЙ                          |

#### Размеры и Вес

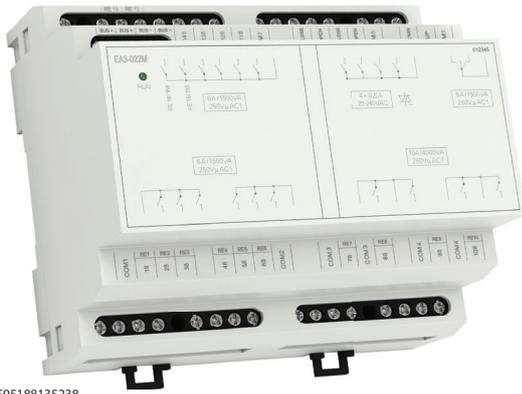
|          |                  |
|----------|------------------|
| Размеры: | 90 x 105 x 65 мм |
| Вес:     | 307 Гр.          |

- SA3-022M - модуль расширения к центральному элементу CU3-03M, служит в основном для управления отдельными номерами.
- Имеет 22 релейных выхода (из которых 1x переключаящий контакт: роллета, жалюзи).
- Коммутация цепей освещения и розеток (реле 6А и 10А) с общим потенциалом на клеммах «COM».
- Управление роллетами, жалюзи (24 - 230V AC/DC).
- Релейное управление фанкойлами: отопление / охлаждение, 3 скорости вентиляции (24 - 230V AC/DC).
- Подключение к шине BUS, коммуникация с CU3-03M.
- LED диоды на передней панели сигнализируют состояние каждого выхода.
- SA3-022M в исполнении 6-МОДУЛЕЙ устанавливается в распределительный щит, на DIN рейку EN60715.

#### Подключение



\* (кат. перенапряж. II для EN 60664-1)



EAN код  
EA3-022M: 8595188135238

- Имеет 22 релейных выхода (из которых 1х переключающий контакт: роллета, жалюзи).
- Коммутация цепей освещения и розеток (реле 6А и 10А) с общим потенциалом на клеммах «COM».
- Управление роллетами, жалюзи (24 - 230V AC/DC).
- Релейное управление фанкойлами: отопление / охлаждение, 3 скорости вентиляции (24 - 230V AC/DC).
- Подключение к шине BUS, коммуникация с CU3-03M.
- EA3-022M в исполнении 6-МОДУЛЕЙ устанавливается в распределительный щит, на DIN рейку EN60715.

**Технические параметры**

**EA3-022M**

**Выходы**

|   |  |
|---|--|
| Выходы реле изолированы от всех внутренних цепей: | усиленная изоляция *   |
| Изол. между потенц- ми COM:                       | усиленная изоляция *   |
| Изоляционн. напряжение открытого контакта реле:   | 1 kV   |
| <b>SSR (электронное реле):</b>                    | 4х коммут. (OUT3 - OUT6)   |
| Коммутируемое напряжение:                         | 20 - 240 V AC  |
| Коммутируемая мощность:                           | 480 VA   |
| Пиковый ток:                                      | 20 A, t ≤ 16 мс  |
| <b>Реле 6А:</b>                                   | 12х коммут. (RE1 - RE6, RE11 - RE16),<br>1х переключ. с HW блоком (OUT1, OUT2) |
| Коммутируемое напряжение:                         | 250 V AC1, 30 V DC   |
| Коммутируемая мощность:                           | 1500 VA/AC1, 180 W/DC  |
| Мин. коммутир-я нагрузка:                         | 500 мW (12 V / 10 mA)  |
| Механическая прочность:                           | 10x10 <sup>6</sup>   |
| Электрическая прочность AC1:                      | 6x10 <sup>4</sup>  |
| <b>Реле 10А:</b>                                  | 4х коммут. (RE7 - RE10)  |
| Коммутируемое напряжение:                         | 250 V AC1, 24 V DC   |
| Коммутируемая мощность:                           | 2500 VA/AC1, 240 W/DC  |
| Пиковый ток:                                      | 30 A макс. 4с. при колебаниях 10 %   |
| Мин. коммут. ток:                                 | 100 mA   |
| Частота коммут. без нагрузки:                     | 1200 мин <sup>-1</sup>   |
| Частота коммут. с ном. нагруз.:                   | 6 мин <sup>-1</sup>  |
| Механическая прочность:                           | 3x 10 <sup>7</sup>   |
| Электрическая прочность AC1:                      | 0.7x 10 <sup>5</sup>   |
| <b>Коммуникация</b>                               |  |
| Тип шины:   | BUS  |
| Индикация сост-я элемента:                        | зелёный LED RUN  |

**Питание**

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Напр. питания / допуск: | 27 V DC, -20 / +10 %              |
| Номинальный ток:        | 100 mA (при 27 V DC), от шины BUS |

**Подключение**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Клеммная плата: | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |
|-----------------|---|

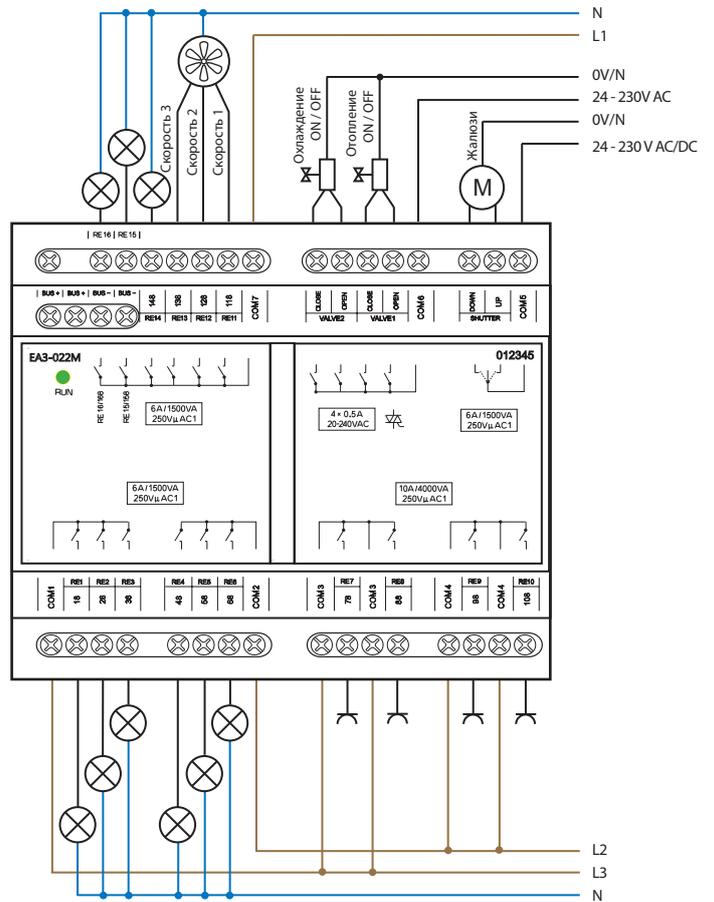
**Условия эксплуатации**

|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C                      |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C                      |
| Степень защиты:           | элемент IP20, в распредщите IP40   |
| Категория перенапряжения: | II.                                |
| Степень загрязнения:      | 2                                  |
| Рабочее положение:        | произвольное                       |
| Монтаж:                   | в распредщит на DIN рейку EN 60715 |
| Исполнение:               | 6-МОДУЛЕЙ                          |

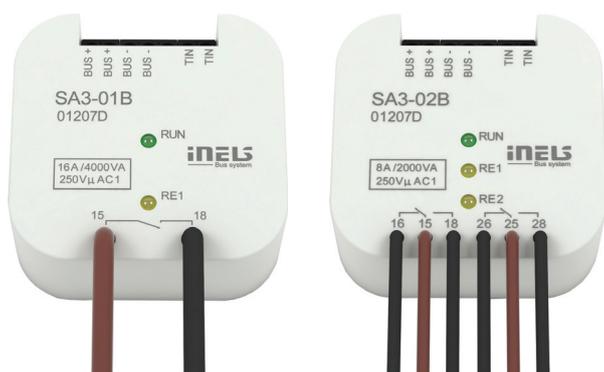
**Размеры и Вес**

|          |                  |
|----------|------------------|
| Размеры: | 90 x 105 x 65 мм |
| Вес:     | 337 Гр.          |

**Подключение**



\* (кат. перенапряж. II для EN 60664-1)



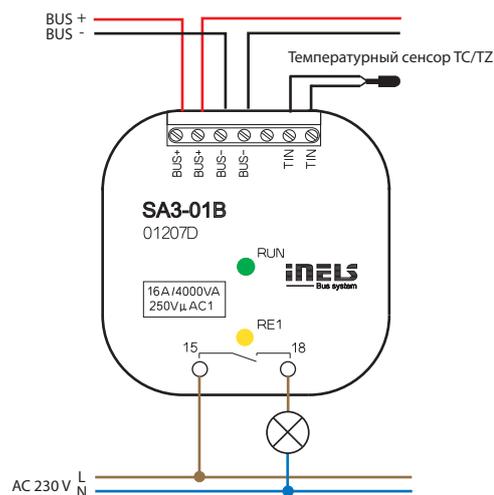
EAN код  
SA3-01B: 8595188132350  
SA3-02B: 8595188132367

| Технические параметры   | SA3-01B   | SA3-02B   |
|---|---|---|
| <b>Входы</b>  |   |   |
| Измерение температуры:  | ДА, вход на внешний $t^{\circ}$ датчик TC/TZ            |   |
| Диапазон и точность измерения $t^{\circ}$ :                   | -20 .. +120 $^{\circ}$ C; 0.5 $^{\circ}$ C от диапазона |   |
| <b>Выходы</b>   |   |   |
| Выход:  | 1x коммут. 16 A/AC1                                     | 2x переключ. 8 A/AC1                                      |
| Коммутируемое напряжение:                                     | 250 V AC, 24 V DC                                       |   |
| Коммутируемая мощность:                                       | 4000 VA/AC1, 384 W/DC                                   | 2000 VA/AC1, 192 W/DC                                     |
| Пиковый ток:  | 30 A; макс. 4 с.<br>при колебаниях 10%                  | 10A   |
| Выходы реле изолированы от всех внутренних цепей:             | усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1) |   |
| Изоляционн. напряжение между отд. релейными выходами RE1-RE2: | x   | стандартная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1) |
| Мин. коммутируемый ток:                                       | 100 мА / 5 V  |   |
| Частота коммут. без нагрузки:                                 | 1200 мин $^{-1}$  | 300 мин $^{-1}$   |
| Частота коммут. с ном. нагруз.:                               | 6 мин $^{-1}$   | 15 мин $^{-1}$  |
| Механическая прочность:                                       | 3x 10 $^7$  | 1x 10 $^7$  |
| Электрическая прочность AC1:                                  | 0.7x 10 $^5$  | 1x 10 $^5$  |
| Индикация выхода:   | желтый LED  | 2x желтый LED   |
| <b>Коммуникация</b>   |   |   |
| Тип шины:   | BUS   |   |
| <b>Питание</b>  |   |   |
| Напр. питания / допуск:                                       | 27 V DC, -20 / +10 %                                    |   |
| Потеря мощности:  | макс. 4 W   |   |
| Номинальный ток:  | 30 мА (при 27 V DC)                                     | 50 мА (при 27 V DC)                                       |
| Индикация состояния:  | зелёный LED RUN   |   |
| <b>Подключение</b>  |   |   |
| Информационное:   | клеммная плата, 0.5 - 1 мм $^2$                         |   |
| Силовое:  | 2x провод CY, $\varnothing$ 2.5 мм $^2$                 | 6x провод CY, $\varnothing$ 0.75 мм $^2$                  |
| <b>Условия эксплуатации</b>                                   |   |   |
| Рабочая температура:  | -20 .. +55 $^{\circ}$ C                                 |   |
| Складская температура:  | -30 .. +70 $^{\circ}$ C                                 |   |
| Степень защиты:   | IP30  |   |
| Категория перенапряжения:                                     | II.   |   |
| Степень загрязнения:  | 2   |   |
| Рабочее положение:  | произвольное  |   |
| Монтаж:   | в монтажную коробку                                     |   |
| <b>Размеры и Вес</b>  |   |   |
| Размеры:  | 49 x 49 x 21 мм   |   |
| Вес:  | 50 Гр.  | 50 Гр.  |

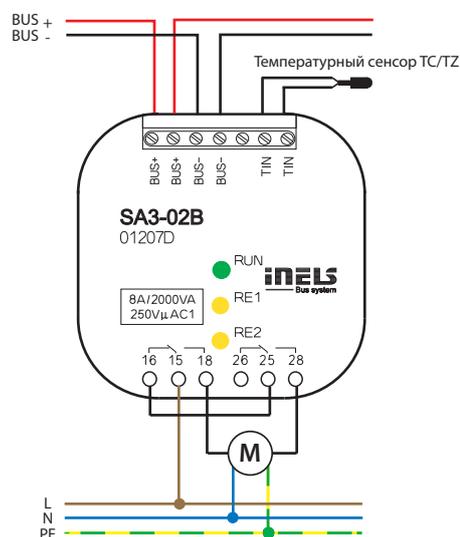
- SA3-01B имеет 1 реле с коммутирующим беспотенциальным контактом; максимальная нагружаемость контакта 16 A / 4000 VA / AC1.
- SA3-02B имеет 2 реле с переключающим беспотенциальным контактом; максимальная нагружаемость контакта 8 A / 2000 VA / AC1.
- Каждый из контактов имеет свой адрес и независимое управление.
- Оба реле в элементах SA3-02B имеют отдельно выведенные входные клеммы и могут коммутировать разные независимые потенциалы.
- Элементы служат для коммутации 1-го (SA3-01B), соотв. 2-х (SA3-02B) различных потребителей и нагрузок с релейным выходом (беспотенциальным контактом).
- Благодаря переключающим контактам SA3-02B используется для управления одного привода 230 V (напр. жалюзи, роллеты, маркизы...), при правильном подключении контактов обеспечивается защита от одновременного появления фазы на обоих проводах.
- Элементы оснащены температурным входом для подключения двухпроводного внешнего температурного датчика TC/TZ (см. аксессуары).
- LED диоды на передней панели сигнализируют о состоянии каждого выхода.
- SA2 стандартно поставляются в варианте материала контактов AgSnO $_2$ .
- SA3-01B, SA3-02B устанавливаются в монтажную коробку.

## Подключение

### SA3-01B



### SA3-02B





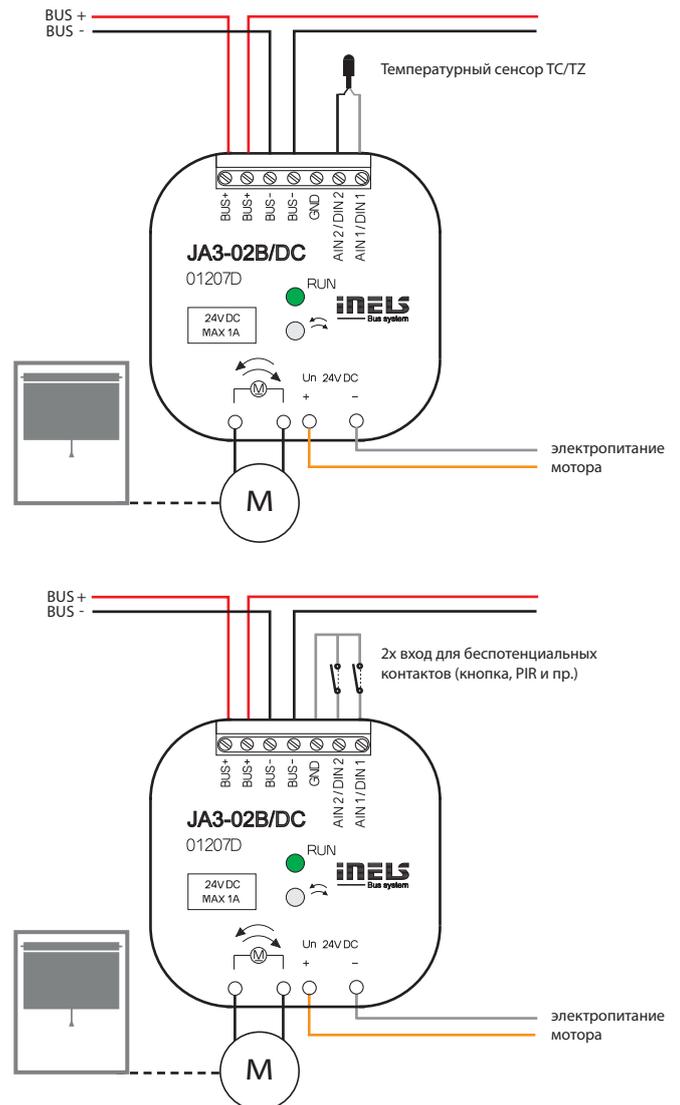
EAN код  
JA3-02B/DC: 8595188132718

**Технические параметры JA3-02B/DC**

| Входы   |   |
|---|---|
| Входы:  | 2x AIN/DIN  |
| Разрешение:                                   | 10 bit  |
| Внешний термосенсор:                          | возможность подключения между AIN1/DIN1 и AIN2/DIN2 |
| Тип внешнего сенсора:                         | TC/TZ   |
| Диапазон измерения t°:                        | -20°C .. +120°C                                     |
| Точность измерения t°:                        | 0.5°C от диапазона                                  |
| Выход   |   |
| Изолир. напр. между входами и внутр. контур.: | 3.75 кV, SELV согласно EN 60950                     |
| Номинальный ток:                              | 0.85A*  |
| Пиковый ток:                                  | 1.5 A / < 3с  |
| Замыкающее напряжение:                        | 12 - 24V DC   |
| Индикация выхода UP:                          | красный (оранжевый) LED                             |
| Индикация выхода DOWN:                        | зелёный LED   |
| Коммуникация                                  |   |
| Тип шины:                                     | BUS   |
| Питание                                       |   |
| Напр. питания / допуск:                       | 27 V DC, -20 / +10 %                                |
| Потеря мощности:                              | макс. 1 W   |
| Номинальный ток:                              | 60 mA (при 27V DC), от шины BUS                     |
| Индикация состояния:                          | зелёный LED RUN                                     |
| Подключение                                   |   |
| Информационное:                               | клемная плата 0.5 - 1 мм <sup>2</sup>               |
| Силовое:                                      | 4x провод CY - сечением 0.75 мм <sup>2</sup>        |
| Условия эксплуатации                          |   |
| Рабочая температура:                          | -20..+50°C  |
| Складская температура:                        | -30..+70°C  |
| Степень защиты:                               | IP30  |
| Цель управляющего оборудования:               | производств. управл. оборуд.                        |
| Конструкция управляющ. оборуд.:               | самостоят. управл. оборуд.                          |
| Характеристика автомат. работы:               | 1.B.E   |
| Категория устойчив. к темпер. и огню:         | FR-0  |
| Категория (иммунит.) противоудар.:            | класс 2   |
| Номинальн. импульс. напряжение:               | 2.5 кV  |
| Категория перенапряжения:                     | II.   |
| Степень загрязнения:                          | 2   |
| Рабочее положение:                            | произвольное  |
| Монтаж:                                       | в монтажную коробку                                 |
| Размеры и Вес                                 |   |
| Размер:                                       | 49 x 49 x 13 мм                                     |
| Вес:  | 32 Гр.  |

- JA3-02B/DC элемент для управления приводами роллет, жалюзи, маркиз, гаражных ворот, въездных ворот и пр.
- Управляет электрическими двигателями, которые управляются в двух направлениях и имеют встроенный концевой выключатель.
- JA3-02B/DC управляет электрическими приводами с напряжением питания 24 V DC, где направление движения управляется изменением полярности питания мотора.
- Имеет температурный и токовый предохранитель от перегрузки выходов.
- Состояние элемента показывает зелёный LED диод RUN на передней панели:
  - если питание подключено, а элемент не управляется шиной BUS, непрерывно горит LED RUN.
  - если питание подключено, а элемент управляется шиной BUS, LED RUN мигает.
- Состояние выходных контактов показывает LED UP/DOWN (↕):
  - если жалюзи / роллета поднимается, (↗) горит LED диод красный (оранжевый).
  - если жалюзи / роллета опускается, (↘) горит LED диод зелёный.
- Оснащен двумя аналоговыми цифровыми входами (AIN / DIN), которые используются для подключения 2-х беспотенциальных контактов (напр. для подкл. двойной кнопки) или одного внешнего температурного датчика TC/TZ (см. аксессуары).
- JA3-02B/DC предназначен для установки в монтажную коробку.

**Подключение**



\* Максимальное время работы выхода с номинальным током 0.85A составляет 10 мин., затем срабатывает тепловая защита выхода. С уменьшением силы тока это время увеличивается.



EAN код  
JA3-018M: 8595188174466  
JA3-018M/120V: 8595188174473

### Технические параметры JA3-018M JA3-018M/120V

#### Выходы

|   |  |
|---|--|
| Выход:  | 9х переключ. 4 А/AC15                                      |
| Коммутируемое напряжение:                         | 250 V AC, 24 V DC  |
| Коммутируемая мощность:                           | 1000 W/AC15, 100 W/DC                                      |
| Пиковый ток:                                      | 10 А   |
| Выходы реле изолированы от всех внутренних цепей: | стандартная изоляция (кат. перенапряж. III для EN 60664-1) |
| Изоляция между релейн. вых. GATE1, GATE2 а GATE3: | стандартная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1)  |
| Изоляционн. напряжение открытого контакта реле:   | 1 kV   |
| Мин. коммут. ток:                                 | 100 мА / 10 V DC   |
| Частота коммут. без нагрузки:                     | 300 мин <sup>-1</sup>                                      |
| Частота коммут. с ном.нагруз.:                    | 15 мин <sup>-1</sup>                                       |
| Механическая прочность:                           | 1х 10 <sup>7</sup>   |
| Электрическая прочность AC1:                      | 1х 10 <sup>5</sup>   |
| Индикация выхода:                                 | 9х желтый LED  |

#### Коммуникация

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Тип шины:            | BUS             |
| Индикация состояния: | зелёный LED RUN |

#### Питание

|  |  |  |
|--|--|--|
| Питание BUS / допуск/ номинальный ток:                   | 27V DC, -20 / +10 %, 5mA               |  |
| Питание силовой части (реле) / допуск / номинальный ток: | AC 230V (50 Гц),<br>-15 / +10 %, 20 mA | AC 120V (60 Гц),<br>-15 / +10 %, 40 mA |

#### Подключение

|                 |   |
|-----------------|---|
| Клемнная плата: | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |
|-----------------|---|

#### Условия эксплуатации

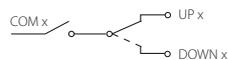
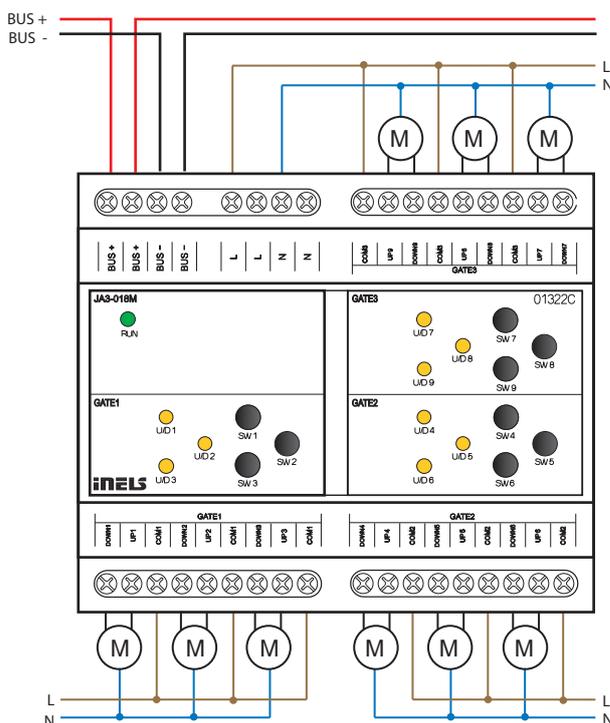
|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C                      |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C                      |
| Степень защиты:           | элемент IP20, в распредщите IP40   |
| Категория перенапряжения: | II.                                |
| Степень загрязнения:      | 2                                  |
| Рбочее положение:         | вертикально                        |
| Монтаж:                   | в распредщит на DIN рейку EN 60715 |
| Исполнение:               | 6-МОДУЛЕЙ                          |

#### Размеры и Вес

|          |                  |
|----------|------------------|
| Размеры: | 90 x 105 x 65 мм |
| Вес:     | 346 Гр.          |

- JA3-018M - исполнительный элемент для управления приводом роллет, жалюзи, маркиз, ворот, и др.
- Управляет электроприводами, которые управляются в двух направлениях и имеют встроенный концевой выключатель.
- Состояние элемента сигнализирует зеленый LED RUN на передней панели:
  - если есть напряжение питания, но отсутствует коммуникация посредством шины BUS с мастером, LED RUN светит непрерывно.
  - если есть напряжение питания и стандартная коммуникация по шине BUS, LED RUN мигает.
- Состояние выходных контактов сигнализирует LED U/D:
  - индикация движения жалюзи, роллеты вверх или вниз через лед-диод.
  - перевершение лимита срабатываний в минуту сигнализирует лед-диод.
- JA3-09M в исполнении 6-МОДУЛЕЙ устанавливается в распределительный щит, на DIN рейку EN60715.

#### Подключение





EAN код  
DA3-22M: 8595188132626  
DA3-22M/120V: 8595188133036

**Технические параметры DA3-22M DA3-22M/120V**

**Входы**

|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Вход:                             |  | 2 замыкающее потенциалом L*                     |
| Термометрия:                      |  | ДА, вход для внеш. темп.сенсор TC/TZ            |
| Диапазон и точность измерения t°: |  | -20 .. +120°C; 0.5°C от диапазона               |
| Кол-во элементов управления:      |  | 2 кнопки,<br>4 потенциометра на передней панели |

**Выходы**

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| Выход:   | 2 безконтакт. выход, 2x MOSFET                                   |                           |
| Тип нагрузки:                                  | омич., индукт. и ёмкостн**, LED, ESL                             |                           |
| Шина BUS изолирована от всех внутренних цепей: | усиленная изоляция<br>(кат. перенапряж. II для EN 60664-1)       |                           |
| Изолир. напряж. между ном. сил. выходами:      | макс. 500 V AC   |                           |
| Мин. коммут. мощность:                         | 10 VA  |                           |
| Макс. коммут. мощность:                        | 400 VA для каждого канала  | 200 VA для каждого канала |
| Индикация выхода ON/OFF:                       | 2x желтый LED  |                           |
| Защита устройства:                             | температурная / краткосрочные перегрузки / длительные перегрузки |                           |

**Коммуникация**

|           |     |
|-----------|-----|
| Тип шины: | BUS |
|-----------|-----|

**Питание**

|                                 |                                |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Напр. питания от BUS / допуск:  | 27V DC, -20 / +10 %            |                                |
| Ном. ток:                       | 5 mA (при 27V DC), от шины BUS |                                |
| Индикация состояния:            | зелёный LED RUN                |                                |
| Питание силовой части / допуск: | AC 230V (50Гц),<br>-15 / +10 % | AC 120V (60Гц),<br>-15 / +10 % |
| Потеря мощности:                | макс. 13 W                     | макс. 7.5 W                    |

**Подключение**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Клеммная плата: | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |
|-----------------|---|

**Условия эксплуатации**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Влажность воздуха:        | макс. 80 %                             |
| Рабочая температура:      | -20 .. +35 °C                          |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C                          |
| Степень защиты:           | элемент IP20, в распределителе IP40    |
| Категория перенапряжения: | II.                                    |
| Степень загрязнения:      | 2                                      |
| Робочее положение:        | вертикально                            |
| Монтаж:                   | в распределителе на DIN рейку EN 60715 |
| Исполнение:               | 3-МОДУЛЯ                               |

**Размеры и Вес**

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 90 x 52 x 65 мм |
| Вес:     | 170 гр.         |

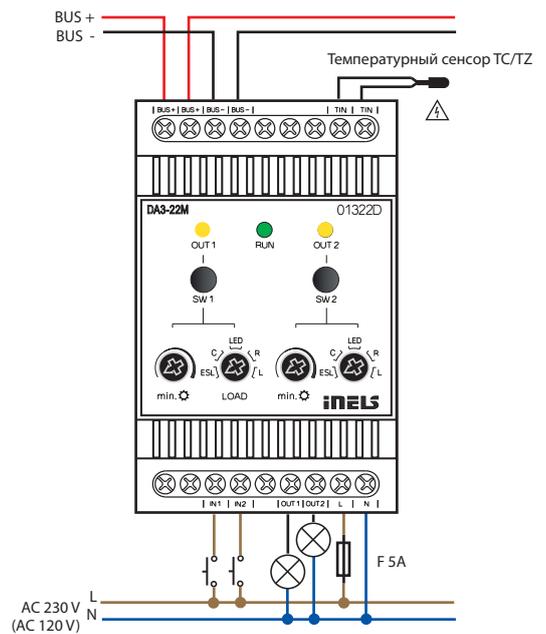
\* Входы гальванически не изолированы от напряжения питания.

\*\* Внимание: разрешается подключать одновременно нагрузки индуктивного и емкостного типа на один и тот же канал.

Вход находится на потенциале сетевого напряжения питания.

- DA3-22M - универсальный диммирующий 2-канальный исполнитель, служащий для управления интенсивностью света диммируемых источников света типа ESL, LED и RLC с питанием 230V.
- DA3-22M имеет 2 полупроводниковых управляющих выхода 230V AC. Максимальная нагрузка на каждый канал 400 VA.
- Возможность подключения внешнего температурного датчика.
- Каждый из контактов имеет свой адрес и независимое управление.
- Тип управляемой нагрузки настраивается переключателем на передней панели.
- Настройкой мин. яркости потенциометром на передней панели устраняется мерцание различных типов осветительных устройств.
- DA3-22M имеет 2 входа 230V AC, которые могут управляться механическими коммутаторами (кнопка, реле). Входы гальванически подключены к L потенциалу, который постоянно находится на клеммах IN1 и IN2.
- Нужными выходами можно управлять вручную кнопками на передней панели.
- Элемент оснащен электрической и температурной защитой, которая отключит выход при перегрузках, коротком замыкании, перегреве.
- Потенциал элемента (фаза L) необходимо защищать защитным элементом соответственно нагрузке, например вставкой-плавкой.
- При установке, необходимо с каждой стороны элемента оставить свободное пространство минимум в половину размера модуля для лучшего охлаждения.
- DA3-22M в исполнении 3-МОДУЛЯ устанавливается в распределительный щит на DIN рейку EN60715.

**Подключение**



**Типы подключаемых нагрузок**

| тип             | обозначение | описание  |
|-----------------|-------------|---|
| R<br>омическая  |             | лампа накаливания, галогенная лампа                         |
| L<br>индуктивн. |             | витой трансформатор для низковольтных галогенных ламп       |
| C<br>ёмкостная  |             | электронный трансформатор для низковольтных галогенных ламп |
| LED             |             | диммируемые LED 230 V                                       |
| ESL             |             | диммируемые энергосберегающие лампы                         |



EAN код  
DA3-06M: 8595188174442  
DA3-06M/120V: 8595188174459

### Технические параметры DA3-06M DA3-06M/120V

#### Выходы

|  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| Выход:   | 6х безконтакт. выход, 2х MOSFET, канал  |                          |
| Тип нагрузки:                                  | омич., индукт. и ёмкостн**, LED, ESL  |                          |
| Шина BUS изолирована от всех внутренних цепей: | усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1)                               |                          |
| Изолир. напряж. между ном. сил. выходами:      | макс. 500 V AC  |                          |
| Мин. коммут. мощность:                         | 10 VA   |                          |
| Макс. коммут. мощность:                        | 150 VA для каждого канала   | 75 VA для каждого канала |
| Индикация выхода ON/OFF:                       | 6х желтый LED   |                          |
| Защита устройства:                             | температурная / краткосрочные перегрузки / длительные перегрузки / короткое замыкание |                          |

#### Коммуникация

|           |     |
|-----------|-----|
| Тип шины: | BUS |
|-----------|-----|

#### Питание

|                                 |                                     |                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Напр. питания от BUS / допуск:  | 27 V DC, -20 / +10 %                |                                   |
| Ном. ток:                       | 100 mA (при 27V DC), от шины BUS    |                                   |
| Индикация состояния:            | зелёный LED RUN                     |                                   |
| Питание силовой части / допуск: | 3х AC 230 V (50 Гц),<br>-15 / +10 % | 3х AC 120 V (60 Гц),<br>-15 / +10 |

#### Подключение

|                 |   |
|-----------------|---|
| Клеммная плата: | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |
|-----------------|---|

#### Условия эксплуатации

|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| Влажность воздуха:        | макс. 80 %                         |
| Рабочая температура:      | -20 .. +35 °C                      |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C                      |
| Степень защиты:           | элемент IP20, в распредщите IP40   |
| Категория перенапряжения: | II.                                |
| Степень загрязнения:      | 2                                  |
| Рбочее положение:         | вертикально                        |
| Монтаж:                   | в распредщит на DIN рейку EN 60715 |
| Исполнение:               | 6-МОДУЛЕЙ                          |

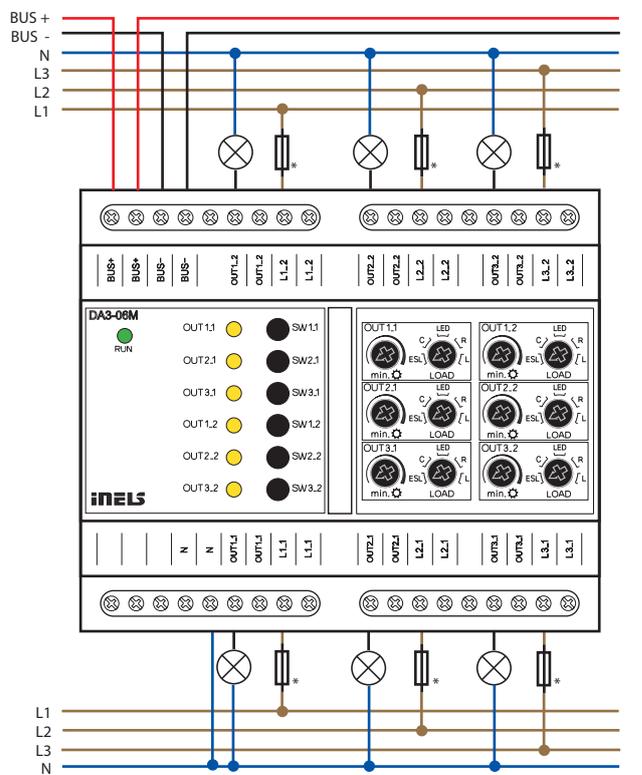
#### Размеры и Вес

|          |                  |
|----------|------------------|
| Размеры: | 90 x 105 x 65 мм |
| Вес:     | 320 Гр.          |

\* Внимание: разрешается подключать одновременно нагрузки индуктивного и емкостного типа на один и тот же канал.

- DA3-06M - универсальный диммирующий 6-канальный исполнитель для управления интенсивностью света диммируемых источников света типа ESL, LED и RLC с питанием 230V.
- DA3-06M имеет 6 полупроводниковых управляемых выходов 230V AC. Максимальная возможная нагрузка: 150 VA на каждый канал.
- Каждый из выходных каналов имеет свой адрес.
- Настройкой мин. яркости потенциометром на передней панели устраняется мерцание различных типов осветительных устройств.
- Посредством кнопок на передней панели можно вручную управлять выбранным выходом.
- Элемент оснащен электронной защитой от перегрева и перегрузок по току, которая отключит выход при перегрузке, коротком замыкании, перегреве.
- При монтаже необходимо оставить с каждой стороны эл-та свободное место в 1/2 ширины модуля для лучшего охлаждения.
- DA3-06M в исполнении 6-МОДУЛЕЙ устанавливается в распределительный щит, на DIN рейку EN60715.

#### Подключение



\* F 5A

#### Типы подключаемых нагрузок

| тип             | обозначение  | описание  |
|-----------------|--------------|---|
| R<br>омическая  | HAL. 230V    | лампа накаливания, галогенная лампа                         |
| L<br>индуктивн. | HAL. 12-24 V | витой трансформатор для низковольтных галогенных ламп       |
| C<br>ёмкостная  |              | электронный трансформатор для низковольтных галогенных ламп |
| LED             |              | диммируемые LED 230 V                                       |
| ESL             |              | диммируемые энергосберегающие лампы                         |



EAN код  
LBC3-02M: 8595188132688

## Технические параметры

## LBC3-02M

### Входы

Кол-во управляющих кнопок: 2 кнопки на передней панели

### Выходы

|   |   |
|---|---|
| Выход:  | 2x 0(1)-10V/10 mA<br>2x коммут. 16 A/AC1                      |
| Коммутируемое напряжение:   | 250 V AC1, 24 V DC  |
| Коммутируемая мощность:   | 4000 VA/AC1, 384 W/DC   |
| Пиковый ток:  | 30 A; макс. 4с при колебаниях 10%                             |
| Изол. напряж-е между отдельными релейн. вых-ми RE1 и RE2 и внутр. цепями: | 4 kV, усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1) |
| Изол. напряж-е открытого контакта реле:                                   | 1 kV  |
| Минимальный коммут. ток:  | 100 mA  |
| Частота коммут. без нагрузки:   | 1200 мин <sup>-1</sup>  |
| Частота коммут. с ном.нагруз.::   | 6 мин <sup>-1</sup>   |
| Механическая прочность:   | 3x 10 <sup>7</sup>  |
| Электрическая прочность AC1:  | 0.7x 10 <sup>5</sup>  |
| Индикация выхода:   | 2x желтый LED   |

### Коммуникация

Тип шины: BUS

### Питание

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Напр. питания / допуск: | 27 V DC, -20 / +10 %            |
| Потеря мощности:        | макс. 2 W                       |
| Ном. ток:               | 60 mA (при 27V DC), от шины BUS |
| Индикация состояния:    | зелёный LED RUN                 |

### Подключение

Клеммная плата: макс. 2.5 мм<sup>2</sup> / 1.5 мм<sup>2</sup> с гильзой

### Условия эксплуатации

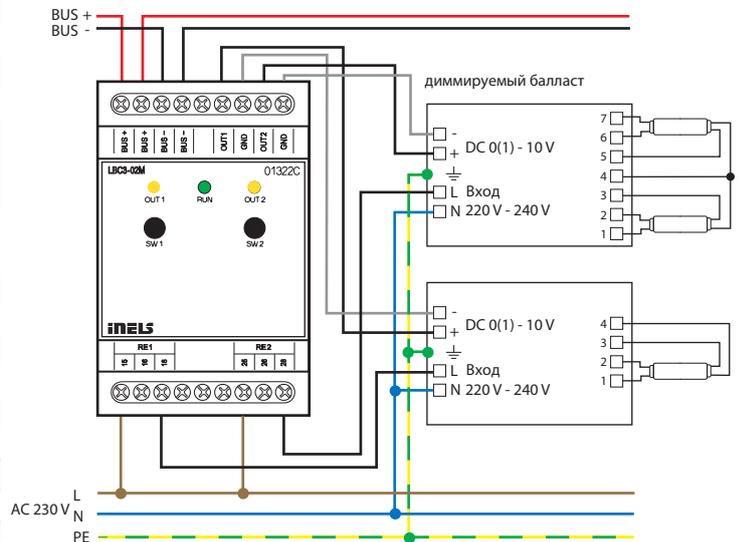
|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| Влажность воздуха:        | макс. 80 %                         |
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C                      |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C                      |
| Степень защиты:           | элемент IP20, в распредщите IP40   |
| Категория перенапряжения: | II.                                |
| Степень загрязнения:      | 2                                  |
| Рабочее положение:        | произвольное                       |
| Монтаж:                   | в распредщит на DIN рейку EN 60715 |
| Исполнение:               | 3-МОДУЛЯ                           |

### Размеры и Вес

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 90 x 52 x 65 мм |
| Вес:     | 134 Гр.         |

- LBC3-02M - аналоговый 2-канальный исполнитель, служащий для управления диммируемых балластов ламп или других источников света, управляемых сигналом 0 (1) - 10V DC.
- В ПО IDM3 можно настроить режим выхода 0(1)-10 V DC.
- При управлении аналогового выхода напряжением 0 (1) - 10 V DC происходит автоматическое переключение контактов реле. (0% = реле OFF; 1-100% = реле ON).
- LBC3-02M объединяет 2 независимых аналоговых выхода 0 (1) - 10 V DC и на них 2 зависимых реле с переключающим беспотенциальным контактом.
- Максимальная нагружаемость контактов 16 A/4000 VA/AC1.
- Каждый из контактов имеет свой адрес и независимое управление.
- LED диоды на передней панели сигнализируют о состоянии каждого канала.
- С помощью управляющих кнопок на передней панели можно изменить состояние контактов и каждого канала отдельно.
- LBC3-02M в исполнении 3-МОДУЛЯ устанавливается в распределительный щит на DIN рейку EN60715.

## Подключение





EAN код

RFDA-73M/RGB (866 MHz): 8595188157667

RFDA-73M/RGB (868.5MHz): 8595188146814

RFDA-73M/RGB (868.1 MHz): 8595188144179

RFDA-73M/RGB (916 MHz): 8595188153003

RFDA-73M/RGB (922 MHz): 8595188158312

## Технические параметры RFDA-73M/RGB

### Выходы

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Диммируемая нагрузка: | LED лента 12V,24V с анодом;<br>RGB LED лента 12V, 24V с анодом |
|-----------------------|--|

|                     |   |
|---------------------|---|
| Количество каналов: | 3 |
|---------------------|---|

|                  |         |
|------------------|---------|
| Номинальный ток: | 3 x 5 A |
|------------------|---------|

|              |          |
|--------------|----------|
| Пиковый ток: | 3 x 10 A |
|--------------|----------|

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Коммутируемое напряжение: | Un |
|---------------------------|----|

### Управление

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| RF командой с передатчика: | 866 МГц / 868 МГц / 916 МГц |
|----------------------------|-----------------------------|

|           |                |
|-----------|----------------|
| Сигналом: | 0-10 V, 1-10 V |
|-----------|----------------|

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| Расстояние в своб. пространстве: | до 160 м |
|----------------------------------|----------|

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Выход для антенны RF: | SMA коннектор * |
|-----------------------|-----------------|

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Нагрузка на выходе +10V: | 10 mA |
|--------------------------|-------|

### Питание

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Клеммы питания: | Un+, GND |
|-----------------|----------|

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Напряжение питания: | 12-24 V DC стабилизированное |
|---------------------|------------------------------|

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Макс. мощность без нагрузки: | 0.8 W |
|------------------------------|-------|

### Подключение

|                |  |
|----------------|--|
| Клемная плата: | макс 1x2.5, макс 2x1.5 / с гильзой макс. 1x2.5 мм <sup>2</sup> |
|----------------|--|

### Условия эксплуатации

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Рабочая температура: | -20 .. + 50 °C |
|----------------------|----------------|

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Складская температура: | -30 .. + 70 °C |
|------------------------|----------------|

|                      |   |
|----------------------|---|
| Степень загрязнения: | 2 |
|----------------------|---|

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Рабочее положение: | произвольное |
|--------------------|--------------|

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Степень защиты: | IP20 с передней панели |
|-----------------|------------------------|

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| Монтаж: | в распределит на DIN рейку EN 60715 |
|---------|-------------------------------------|

|             |          |
|-------------|----------|
| Исполнение: | 3-МОДУЛЯ |
|-------------|----------|

### Размеры и Вес

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 90 x 52 x 65 мм |
|----------|-----------------|

|      |         |
|------|---------|
| Вес: | 130 Гр. |
|------|---------|

\* Макс. крутящий момент коннектора антенны: 0.56 Нм.

### Внимание:

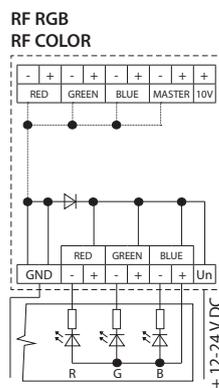
Минимальное расстояние между управляющими и исполнительными элементами не должно быть менее 1 см.

Между отдельными командами должна быть пауза не менее 1 секунды.

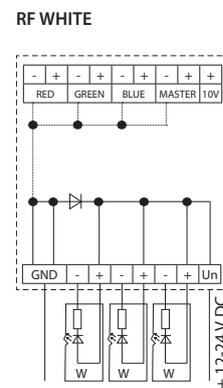
- Диммер для LED лент служит для независимого управления 3-мя одноцветными LED лентами или одной RGB LED лентой.
- Расширенный выбор режимов управления позволяет комбинировать его с:
  - а) Управляющими и Системными элементами iNELS RF Control
  - б) управляющим сигналом 0(1)-10V
  - в) подключением к iNELS BUS посредством преобразователя DAC.
- 3 модульное исполнение элемента с монтажом в распределительный щит позволяет подключать диммируемую нагрузку 3x 5A, чем являются:
  - а) одноцветная LED лента 7.2 W (ELKO Lighting) - 3x 8 м
  - б) RGB LED лента 14.4 W (ELKO Lighting) - 10 м.
- 6 световых функций - плавный пуск или отключение с временной настройкой 2с-30 мин.
- При выключении настроенный уровень яркости сохранится в памяти и, при повторном включении, вернется к последнему настроенному значению.
- Диммер может управляться 25 каналами (1 канал - 1 кнопка на пульте управления).
- Подключение элементов в диапазоне 12-24V DC сигнализируется зеленым LED светодиодом.
- В комплект входит внутренняя антенна AN-I, в случае размещения в железном распределительном щите, для усиления сигнала можно использовать внешнюю антенну AN-E.
- Дистанция до 160 м (на открытом пространстве), в случае недостаточного сигнала, можно использовать повторитель сигнала RFRP-20 или элементы с протоколом RFIO<sup>2</sup>, которые поддерживают данную функцию.
- В элементах, обозначенных как iNELS RF Control<sup>2</sup> (RFIO<sup>2</sup>) можно настроить функцию репитера (повторителя сигнала) с помощью сервисного устройства RFAF/USB.
- Рабочая частота сигнала с двусторонним протоколом iNELS RF Control<sup>2</sup> (RFIO<sup>2</sup>).

### Подключение

#### Варианты выхода



Управление RGB LED лентами

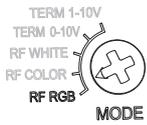


Управление одноцветными LED лентами

Режимы управления

RF RGB

Настройки коммутирующего режима MODE:

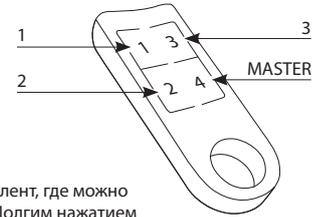
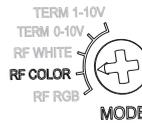


Режим RF RGB для управления RGB LED лент. В режиме программирования RF RGB автоматически присваивает цвета к отдельным кнопкам передатчика.

Прим.: Режим управляется устройствами: RF Touch, RF Pilot, RFWB-40/G, RF KEY, RFIM-40B, eLAN-RF-003 и eLAN-RF-Wi-003.

RF COLOR

Настройки коммутирующего режима MODE:

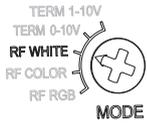


Режим RF COLOR управления RGB LED лент, где можно выбрать цвет для отдельной кнопки. Долгим нажатием кнопки вкл. режим выбора цвета. При отпускании кнопки, выбранный цвет будет настроен на данную кнопку.

Прим.: Режим управляется устройствами: RF Touch, RF Pilot, RFWB-40/G, RF KEY, RFIM-40B, eLAN-RF-003 и eLAN-RF-Wi-003.

RF WHITE

Настройки коммутирующего режима MODE:

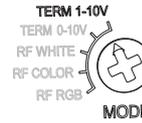
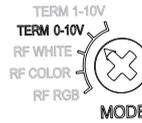


В режиме RF WHITE элемент ведет себя как три независимых диммера для 12-24V DC. Каждый канал программируется отдельно и имеет свой адрес.

Прим.: Режим управляется устройствами: RF Touch, RF Pilot, RFWB-40/G, RF KEY, RFIM-40B, eLAN-RF-003 и eLAN-RF-Wi-003.

TERM 0-10 V а TERM 1-10 V

Настройки коммутирующего режима MODE:

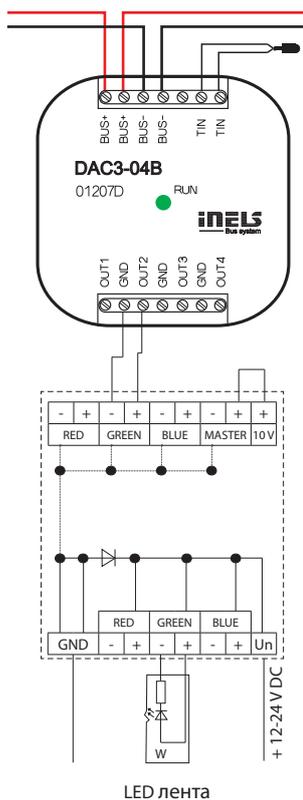


Режимы TERM 0-10V и TERM 1-10V.

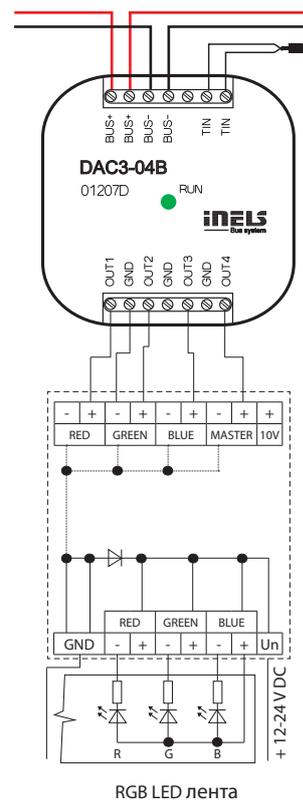
Входы 0-10V и 1-10V служат для управления одной RGB LED лентой или тремя независимыми одноцветными LED лентами в iNELS BUS System. Для контроля можно использовать приложение iНС для смартфона и планшета.

Возможности управления

TERM 0(1)-10 V DC - одноцветная LED лента



TERM 0(1)-10 V DC - RGB LED лента





EAN код  
DCDA-33M: 8595188146807

- DCDA-33M - элемент для диммирования одноцветных и RGB LED светильников, которые управляются переменным током.
- Эл-т имеет 3 независ. канала и каждый из выходных каналов отдельно управляем и адресован.
- DCDA-33M может управлять по шине BUS, DALI или DMX.
- При управлении по шине BUS и DMX может поддерживаться четвертый виртуальный канал для управления общей яркостью. (BUS - переключить в IDM3, DMX - переключить долгим нажатием кнопки PRG).
- DCDA-33M может упр-ть прямо в сист-ме iNELS через коммуникационн. интерфейс шины BUS.
- Если для упр-я используется коммуникационный интерфейс DALI или DMX, то можно использовать мастер элемент EMDC-64M.
- Напряж. питания диммера должно быть мин. 4 V выше чем прогнозируемое выходное напряжение на нагрузке (см. график).
- Настройки коммун. интерфейса и адреса элемента - с помощью DIP переключателя:
  - переключатель 1
    - в верхнем положении определяет DALI или BUS
    - в нижнем положении определяет DMX
  - переключатель 2 (в случае если переключатель 1 находится в верхнем положении)
    - в верхнем положении определяет DALI
    - в нижнем положении определяет BUS
- Посредством управляющих кнопок на передней панели можно вручную управлять выходом.
- Входные цепи комм. интерфейса оптически отделены от напряжения питания подключ. осветительных устройств и устройство устойчиво к электромагнитным помехам.
- DCDA-33M в исполнении 3-МОДУЛЯ для монтажа в распределит на DIN рейку EN60715.

## Технические параметры DCDA-33M

### Питание

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Клеммы питания:         | Un+, GND                |
| Напряжение питания:     | 12 - 60 V               |
| Макс. мощность:         | мин. 0.5 W, макс. 165 W |
| Питание с BUS / допуск: | 27 V DC, -20 / +15 %    |
| Потеря мощности:        | макс. 2 W               |

### Выход

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Диммируемая нагрузка:       | LED чипы управляются переменным током, большее количество LED чипов подключаются последовательно * |
| Кол-во каналов:             | 3  |
| Номинальный ток:            | 350 mA - 2 A   |
| Выходная мощность:          | 3x 50 W  |
| Выходное напряжение:        | 6.5 - 55 V   |
| Коммут. напряжение:         | Un   |
| Индикация состояния выхода: | LED OUT1, OUT2, OUT3   |
| - светит                    | выход включен  |
| - мигает                    | короткое замыкание   |
| - не светит                 | выход отключен   |

### Управление

|       |   |
|-------|---|
| DALI: | 1200 бит/с, 250 mA                              |
| BUS:  | совместим с iNELS3, потребление < 4 mA          |
| DMX:  | 250 кбит/с, 512 канал, упр-е RGB(M) 3(4) канала |

### Условия эксплуатации

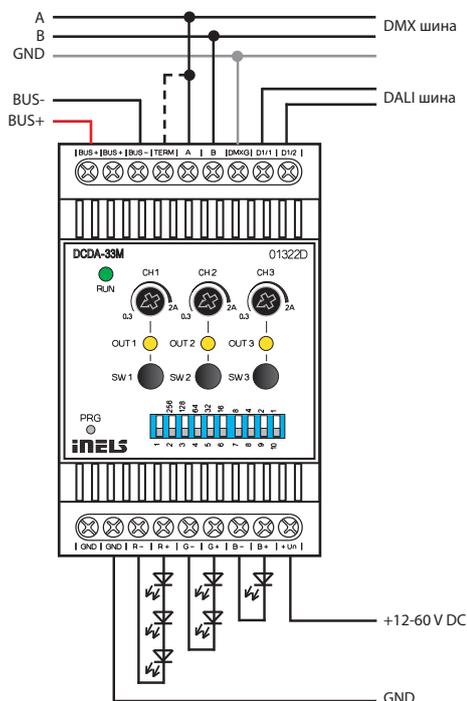
|                           |   |
|---------------------------|---|
| Влажность воздуха:        | макс. 80 %                                  |
| Рабочая температура:      | -20 .. +50 °C                               |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C                               |
| Степень защиты:           | IP20 устр-во, IP40 в распределительном щите |
| Категория перенапряжения: | II  |
| Степень загрязнения:      | 2   |
| Рабочее положение:        | вертикальное                                |
| Монтаж:                   | в распределит на DIN рейку EN 60715         |
| Исполнение:               | 3- МОДУЛЯ                                   |

### Размеры и Вес

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 90 x 52 x 65 мм |
| Вес:     | 135 Гр.         |

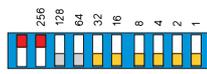
\* более подробная информация находится в руководстве.

## Подключение

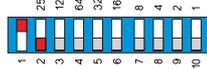


### Настройка DIP переключателей

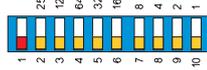
Настройки интерфейса коммутации DALI переключателями 1 и 2.



Настройки интерфейса коммутации BUS переключателями 1 и 2.



Настройки интерфейса коммутации DMX переключателем 1.



Настройка адреса переключателями 2-10.





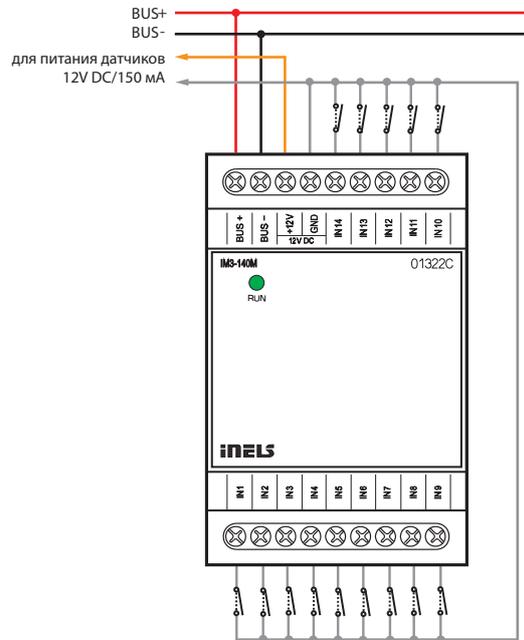
EAN код  
IM3-140M: 8595188132459

**Технические параметры IM3-140M**

| Входы  |   |
|--|---|
| Вход:  | 14x замык. или размык. относит. GND (-)<br>IN1 - IN7 - возможн. баланс. |
| Макс. частота счит-я импульсов:                              | 20 Гц   |
| Выходы   |   |
| Выход (питание 12 V для сенсоров):                           | 12 V DC / 150 mA  |
| Коммуникация   |   |
| Тип шины:  | BUS   |
| Индикация состояния:   | зелёный LED RUN   |
| Питание  |   |
| Напряжение питания / допуск:                                 | 27 V DC, -20 / +10 %  |
| Потеря мощности:   | макс. 1 W   |
| Ном. ток:  | 25 mA (при 27 V DC), от шины BUS  |
| Номинальный ток элемента при полной нагрузке выхода 12 V DC: | 100 mA  |
| Подключение  |   |
| Клеммная плата:  | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой               |
| Условия эксплуатации   |   |
| Влажность воздуха:   | макс. 80 %  |
| Рабочая температура:   | -20 .. +55 °C   |
| Складская температура:                                       | -30 .. +70 °C   |
| Степень защиты:  | элемент IP20, в распределителе IP40                                     |
| Категория перенапряжения:                                    | II.   |
| Степень загрязнения:   | 2   |
| Рабочее положение:   | произвольное  |
| Монтаж:  | в распределителе на DIN рейку EN 60715                                  |
| Исполнение:  | 3-МОДУЛЯ  |
| Размеры и Вес  |   |
| Размеры:   | 90 x 52 x 65 мм   |
| Вес:   | 104 гр.   |

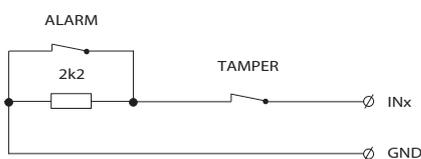
- Элемент бинарных входов IM3-140M служит для подключения до 14 устройств с беспотенциальным контактом (такие как выключатели, переключатели, кнопки, PIR сенсоры, пожарные, газовые датчики и пр.).
- Входы IN1 - IN7 можно использовать как сбалансированные.
- Контакты внешних устройств, подключенных ко входам элементов, могут быть замыкающие или размыкающие: параметры входов настраиваются в ПО iDM3.
- В рамках внутреннего EZS, настраиваемого в ПО iDM3, входы должны быть настроены как сбалансированные или дважды сбалансированные.
- Элементы генерируют напряжение питания 12 V DC / 150 mA для питания внешних датчиков (движения, пожарных, газовых и пр.).
- Активное использование питания 12 V DC для датчиков повышает потребление тока от шины BUS (см. технические параметры).
- Элементы служат для подсчета импульса с импульсных счетчиков (вода, газ...).
- IM3-140M в исполнении 3-МОДУЛЯ устанавливается в распределителе на DIN рейку EN60715.

**Подключение**

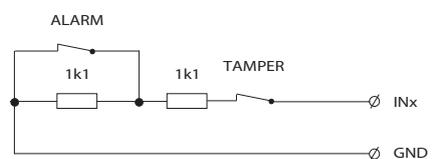


**Баланс входа**

Простой:



Двойной:





EAN код  
 IM3-20B: 8595188132305  
 IM3-40B: 8595188132312  
 IM3-80B: 8595188132329

| Технические параметры                                       |  |  |            |
|---|--|--|------------|
|   | IM3-20B  | IM3-40B  | IM3-80B    |
| <b>Входы</b>  |  |  |            |
| Вход:   | 2х *   | 4х*  | 8х*        |
|   | IN1, IN2**   | IN1, IN2**   | IN1- IN5** |
| Макс. частота счит-я импульсов:                             | 20 Гц  |  |            |
| Измерение температуры:                                      | ДА, вход на внешний t° сенсор TC/TZ                      |  |            |
| Диапазон / точность измерения:                              | -20 .. +120°C / 0.5°C от диапазона                       |  |            |
| <b>Выходы</b>   |  |  |            |
| Выходное напряжение / ток:                                  | 12 V DC/75 mA, для сенсоров охр. системы                 |  |            |
| <b>Коммуникация</b>   |  |  |            |
| Тип шины:   | BUS  |  |            |
| Индикация состояния:  | зелёный LED RUN  |  |            |
| <b>Питание</b>  |  |  |            |
| Напряжение питания / допуск:                                | 27 V DC, -20 / +10 %                                     |  |            |
| Потеря мощности:  | макс. 1 W  |  |            |
| Ном. ток:   | 20 mA (при 27V DC), от шины BUS                          |  |            |
| Номинальный ток эл-та при полной выходной нагрузке 12 V DC: | 60 mA  |  | 100 mA     |
| <b>Подключение</b>  |  |  |            |
| Клеммная плата:   | 0.5 - 1 мм <sup>2</sup>                                  |  |            |
| Входы:  | 4х провод СУ,<br>сеч. 0.75 мм <sup>2</sup> , длина 90 мм | 6х провод СУ,<br>сеч. 0.75 мм <sup>2</sup> , длина 90 мм | x          |
| <b>Условия эксплуатации</b>                                 |  |  |            |
| Рабочая температура:  | -20 .. +55 °C  |  |            |
| Складская температура:                                      | -30 .. +70 °C  |  |            |
| Степень защиты:   | IP30   |  |            |
| Категория перенапряжения:                                   | II.  |  |            |
| Степень загрязнения:  | 2  |  |            |
| Рабочее положение:  | произвольное   |  |            |
| Монтаж:   | в монтажную коробку                                      |  |            |
| <b>Размеры и Вес</b>  |  |  |            |
| Размеры:  | 49 x 49 x 13 мм  |  |            |
| Вес:  | 30 Гр.   | 32 Гр.   | 27 Гр.     |

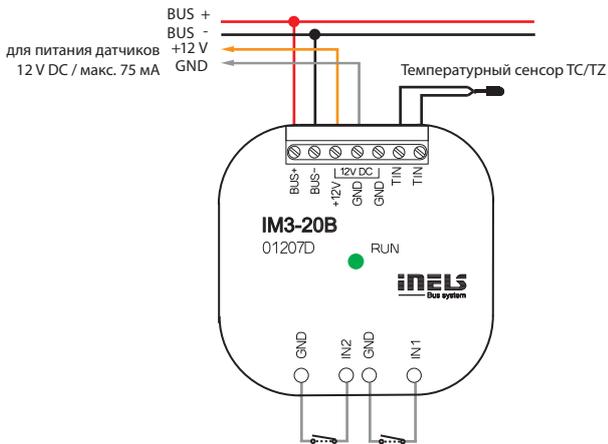
\* замык. или размык. относит. GND (-)

\*\* балансир. входы

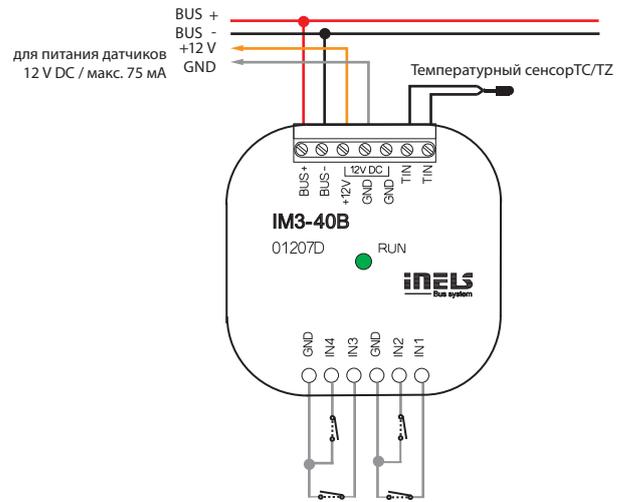
- Элементы бинарных входов IM3-20B, IM3-40B и IM3-80B служат для подключения 2-х, 4-х или 8-ми устройств с беспотенциальным контактом (выключатели, переключатели, кнопки, датчики охранной системы и пр.).
- Часть входов можно использовать как сбалансированные (охранная система):
  - IM3-20B - входы IN1, IN2
  - IM3-40B - входы IN1, IN2
  - IM3-80B - входы IN1- IN5
- Контакты внешних устройств, подключенных ко входам элементов, могут быть замыкающие или размыкающие: параметры входов настраиваются в ПО iDM3.
- В рамках внутреннего EZS, настраиваемого в ПО iDM3, входы должны быть настроены как сбалансированные или дважды сбалансированные.
- Элементы генерируют напряжение питания 12 V DC / 75 mA для питания внешних датчиков (движения, пожарных, газовых и пр.).
- Активное использование питания 12 V DC для датчиков повышает потребление тока от шины BUS (см. технические параметры).
- Элементы служат для подсчета импульса с импульсных счетчиков (вода, газ...).
- Элементы оснащены температурным входом для подключения двухпроводного внешнего температурного датчика TC/TZ (см. аксессуары).
- IM3-20B, IM3-40B, IM3-80B в исполнении В устанавливаются в монтажную коробку.

Подключение

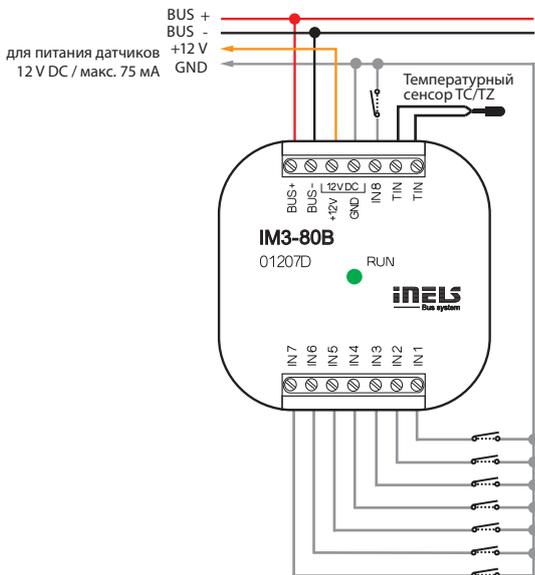
IM3-20B



IM3-40B

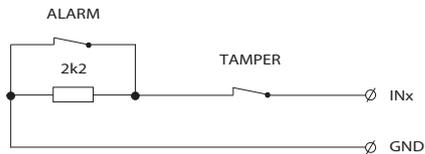


IM3-80B

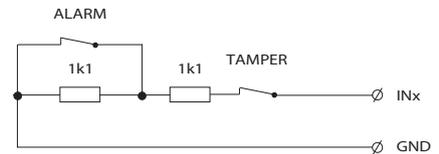


Баланс входа

Простой:



Двойной:





EAN код  
T13-10B: 8595188132886  
T13-40B: 8595188132695

### Технические параметры T13-10B T13-40B

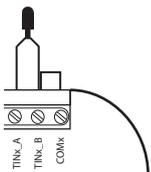
| Технические параметры                         |  | T13-10B                                  | T13-40B |
|---|--|--|---------|
| <b>Входы</b>                                  |  |  |         |
| Температурный вход для измерения температуры: | 1x вход на внешн. t <sup>0</sup> датчик* | 4x вход на внешн. t <sup>0</sup> датчик* |         |
| Диапазон измерения t <sup>0</sup> :           | От типа датчика, зонды от -50°C до 400°C |  |         |
| Разрешение преобразователя:                   | 15 bit                                   |  |         |
| <b>Коммуникация</b>                           |  |  |         |
| Тип шины:                                     | BUS                                      |  |         |
| Индикация состояния:                          | зелёный LED RUN                          |  |         |
| <b>Питание</b>                                |  |  |         |
| Напряжение питания / допуск:                  | 27 V DC, -20 / +10 %                     |  |         |
| Потеря мощности:                              | макс. 1 W                                |  |         |
| Ном. ток:                                     | 20 mA (при 27 V DC), от шины BUS         |  |         |
| <b>Подключение</b>                            |  |  |         |
| Клеммная плата:                               | 0.5 мм <sup>2</sup> - 1 мм <sup>2</sup>  |  |         |
| <b>Условия эксплуатации</b>                   |  |  |         |
| Рабочая температура:                          | -20 .. +55 °C                            |  |         |
| Складская температура:                        | -30 .. +70 °C                            |  |         |
| Степень защиты:                               | IP30                                     |  |         |
| Категория перенапряжения:                     | II.                                      |  |         |
| Степень загрязнения:                          | 2  |  |         |
| Рабочее положение:                            | произвольное                             |  |         |
| Монтаж:                                       | в монтажную коробку                      |  |         |
| <b>Размеры и Вес</b>                          |  |  |         |
| Размеры:                                      | 49 x 49 x 13 мм                          |  |         |
| Вес:  | 27 Гр.                                   | 27 Гр.                                   |         |

\* TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 см. аксессуары

### Возможности подключения

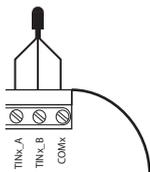
2 - проводное

- необходимо зажать клеммы TIN\_B и COM



3 - проводное

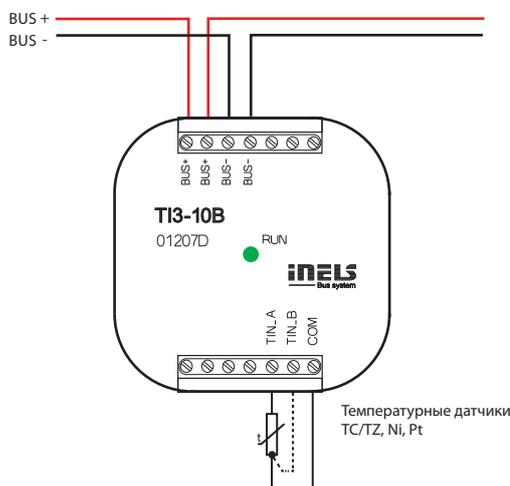
- собственное подключение датчика должно быть выбрано в соответствии с его технической спецификацией



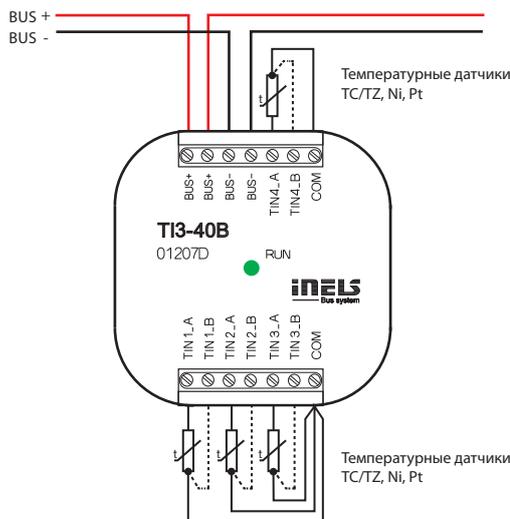
- Элементы служат для подключения одного (T13-10B) или четырех (T13-40B) внешних температурных датчиков.
- Элементы линии T13 поддерживают подключение следующих t<sup>0</sup> датчиков:
  - TC/TZ: 2-проводное соединение.
  - Ni1000, Pt1000, Pt100: 2-проводное и 3-проводное соединение.
- Применяются там, где необходимо снимать температуру, напр. этаж/комната, внутр. / наружн. температура (котельные, солнечные батареи и пр.).
- Состояние элементов отображает LED диод RUN на передней панели:
  - если напряжение питания осуществляется от шины BUS, но нет связи с мастером, диод LED RUN светит непрерывно.
  - если напряжение питания и элемент стандартно сообщаются по шине BUS, диод LED RUN мигает.
- T13-10B, T13-40B в исполнении В устанавливаются в монтажную коробку.

### Подключение

#### T13-10B



#### T13-40B



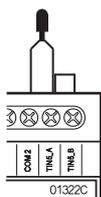


EAN код  
T13-60M: 8595188132893

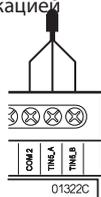
| Технические параметры                         |  | T13-60M |
|---|--|---------|
| <b>Входы</b>                                  |  |         |
| Температурный вход для измерения температуры: | 6x вход на внешн. t° датчик TC, TZ, Ni1000, Pt1000, Pt100 см. аксессуары |         |
| Диапазон измерения t°:                        | От типа датчика, зонды<br>от -50°C до 400°C                              |         |
| Разрешение преобразователя:                   | 15 bit   |         |
| Индикация диапазона или отключения датчика:   | 6x красный LED   |         |
| <b>Коммуникация</b>                           |  |         |
| Тип Шины:                                     | BUS  |         |
| Индикация состояния:                          | зелёный LED RUN  |         |
| <b>Питание</b>                                |  |         |
| Напряжение питания / допуск:                  | 27 V DC, -20 / +10 %   |         |
| Потеря мощности:                              | макс. 1 W  |         |
| Ном. ток:                                     | 45 mA (при 27 V DC), от шины BUS   |         |
| <b>Подключение</b>                            |  |         |
| Клеммная плата:                               | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой                |         |
| <b>Условия эксплуатации</b>                   |  |         |
| Рабочая температура:                          | -20 .. +55 °C  |         |
| Складская температура:                        | -30 .. +70 °C  |         |
| Степень защиты:                               | элемент IP20, в распределителе IP40                                      |         |
| Категория перенапряжения:                     | II.  |         |
| Степень загрязнения:                          | 2  |         |
| Рабочее положение:                            | произвольное   |         |
| Монтаж:                                       | в распределител на DIN рейку EN 60715                                    |         |
| Исполнение:                                   | 3-МОДУЛЯ   |         |
| <b>Размеры и Вес</b>                          |  |         |
| Размеры:                                      | 90 x 52 x 65 мм  |         |
| Вес:  | 111 Гр.  |         |

**Возможности подключения**

2 - проводное  
- необходимо зажать клеммы TIN\_V и COM

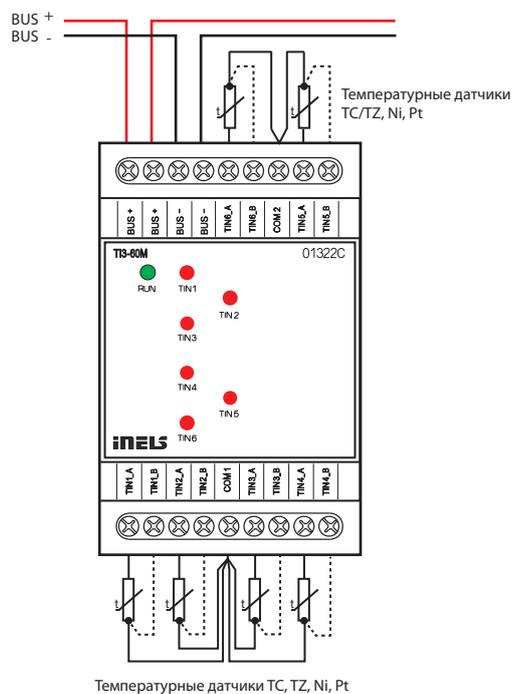


3- проводное  
- собственное подключение датчика должно быть выбрано в соответствии с его технической спецификацией



- T13-60M служит для подключения до 6 внешних температурных датчиков.
- Элементы линии T13 поддерживают подключение следующих t° датчиков:
  - TC/TZ: 2-проводное соединение.
  - Ni1000, Pt1000, Pt100: 2-проводное и 3-проводное соединение.
- Применяются там, где необходимо снимать температуру, напр. этаж / комната, внутр. / наружн. температура (котельные, солнечные батареи и пр.).
- Состояние элементов отображает LED диод RUN на передней панели:
  - если напряжение питания осуществляется от шины BUS, но нет связи с мастером, диод LED RUN светит непрерывно.
  - если напряжение питания и элемент стандартно сообщаются по шине BUS, диод LED RUN мигает.
- Состояние каждого температурного входа отображает соответствующий красный LED на передней панели:
  - светит: отсоединение датчика
  - мигает: превышение диапазона измерений
  - не светит: все в порядке.
- T13-60M в исполнении 3-МОДУЛЯ устанавливается в распределител на DIN рейку EN60715.

**Подключение**



Температурные датчики TC, TZ, Ni, Pt



EAN код  
ADC3-60M: 8595188133012

- ADC3-60M - преобразователь аналогового сигнала в цифровой. Имеет 6 аналоговых входов.
- Аналоговые входы служат для подключения температурных датчиков или аналоговых датчиков, генерирующих сигнал напряжения или тока.
- Аналоговые входы имеют разрешающую способность 14 bit.
- Аналоговые входы имеют общую клемму COM.
- Аналоговые входы / выходы настраиваются в программе iDM3 независимо как напряжения (U), токовые (I) или температурные.
- Рекомендуемая метеостанция - Clima, предлагаемая в 4-х типах с пятью-восемью выходами. Наивысший тип предлагает измерение осадков (да/нет), яркости (восток, юг, запад), сумерек, скорости ветра, температуры и относительной влажности.
- Красные светодиоды на передней панели показывают превышение диапазона, отключение датчика или перегрузку выхода Uref.
- $t^{\circ}$  входы на верхних клеммах позволяют подключать следующие  $t^{\circ}$  сенсоры: TC, TZ.
- ADC3-60M в исполнении 3-МОДУЛЯ устанавливается в распределител на DIN рейку EN60715.

### Подключение

### Технические параметры ADC3-60M

| Входы                                |   |
|--------------------------------------|---|
| Аналоговые входы:                    | 6х напряжений, токовый или $t^{\circ}$ вход   |
| Количество входов:                   | 6   |
| Гальв. изоляция от внутренних цепей: | Нет   |
| Диагностика:                         | сигнализация красный светодиод (выход за рамки диапазона, отключение сенсора, или перегрузка выхода Uref)   |
| Общий провод:                        | COM   |
| Разрешение преобразователя:          | 14 бит  |
| Входное сопротивление                |   |
| - для диапазонов напряжения:         | прибл. 150 к $\Omega$   |
| - для токовых диапазонов:            | 100 $\Omega$  |
| Типы входов / диапазоны измерения*:  | <b>напряжения (U):</b> 0 ÷ +10 V (U); 0 ÷ +2 V (U)<br><b>токовый (I):</b> 0 ÷ +20 mA (I); 4 ÷ +20 mA (I)<br><b>темпер-ый:</b> вход на вн. $t^{\circ}$ датчик TC, TZ см. аксессуары / для использ. датчика от -40°C до 125°C |

### Выходы опорного напряжения Uref1 и Uref2

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Напряж.** / ток Uref1: | 10 или 15 V DC / 100 mA |
| Напряж.** / ток Uref2: | 10 V DC / 20 mA         |

### Коммуникация

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Тип шины:            | BUS             |
| Индикация состояния: | зелёный LED RUN |

### Питани

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Напряжение питания / допуск: | 27 V DC, -20 / +10 %              |
| Потеря мощности:             | макс. 1 W                         |
| Номин. ток:                  | 100 mA (при 27 V DC), от шины BUS |

### Подключение

|                 |   |
|-----------------|---|
| Клеммная плата: | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |
|-----------------|---|

### Условия эксплуатации

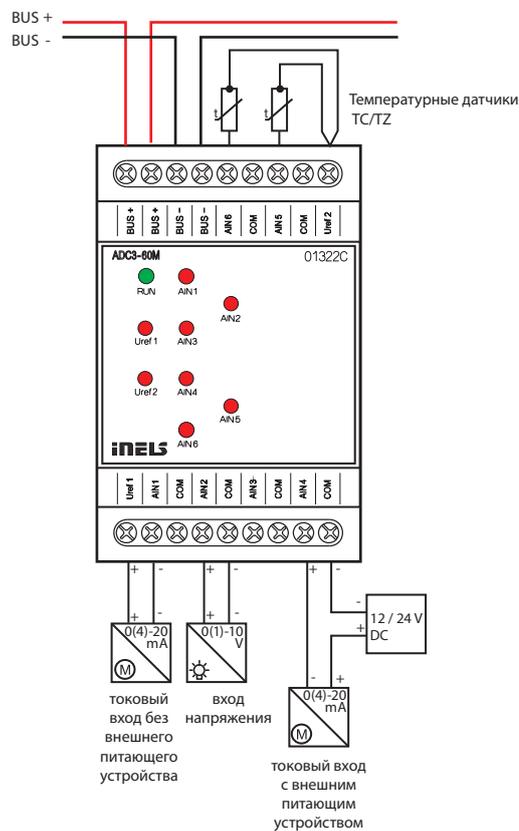
|                           |  |
|---------------------------|--|
| Рабочая температура:      | -20 .. +55°C                           |
| Складская температура:    | -30 .. +70°C                           |
| Степень защиты:           | элемент IP 20, в распределителе IP 40i |
| Категория перенапряжения: | II.                                    |
| Степень загрязнения:      | 2                                      |
| Рабочее положение:        | произвольное                           |
| Монтаж:                   | в распределител на DIN рейку EN 60715  |
| Исполнение:               | 3-МОДУЛЯ                               |

### Размеры и Вес

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 90 x 52 x 65 мм |
| Вес:     | 112 Гр.         |

\* Для каждого входа / выхода желательна индивидуальная настройка в программе iDM3. При настройке 15 V DC и выборе 100 mA необходимо сохранять мин. напряжение питания 24V DC.

\*\* для выходной нагрузки Uref.





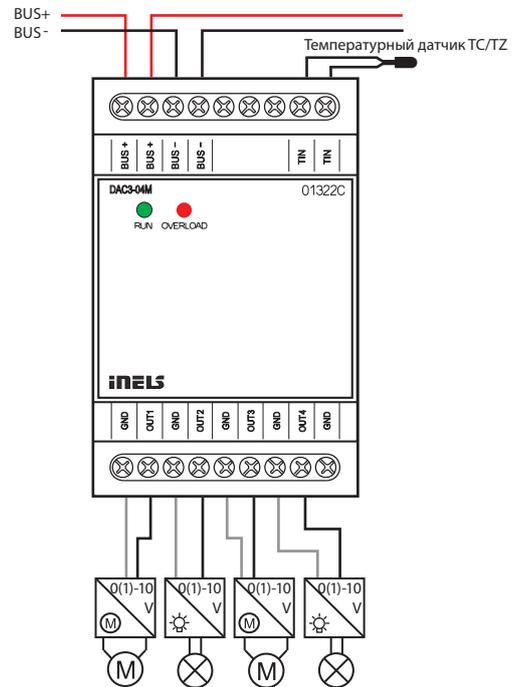
EAN код  
DAC3-04M: 8595188132565

**Технические параметры DAC3-04M**

| Технические параметры DAC3-04M    |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Вход</b>                       |   |
| Измерение температуры:            | ДА, вход на внеш. t° сенсор TC/TZ                         |
| Диапаз. и точность измерения t°:  | -20 .. +120 °C; 0.5 °C от диапазона                       |
| <b>Выходы</b>                     |   |
| Аналог. выход напряж./ макс. ток: | 4x 0(1) - 10 V / 10 mA                                    |
| Индикация перегрузки выхода:      | красный LED OVERLOAD                                      |
| <b>Коммуникация</b>               |   |
| Тип шины:                         | BUS   |
| Индикация состояния:              | злёный LED RUN  |
| <b>Питание</b>                    |   |
| Напряжение питания / допуск:      | 27 V DC, -20 / +10 %                                      |
| Потеря мощности:                  | макс. 1 W   |
| Ном. ток:                         | 50 mA (при 27 V DC), от шины BUS                          |
| <b>Подключение</b>                |   |
| Клеммная плата:                   | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |
| <b>Условия эксплуатации</b>       |   |
| Влажность воздуха:                | макс. 80 %  |
| Рабочая температура:              | -20 .. +55 °C   |
| Складская температура:            | -30 .. +70 °C   |
| Степень защиты:                   | элемент IP20, в распределителе IP40                       |
| Категория перенапряжения:         | II.   |
| Степень загрязнения:              | 2   |
| Рабочее положение:                | произвольное  |
| Монтаж:                           | в распределителе на DIN рейку EN 60715                    |
| Исполнение:                       | 3-МОДУЛЯ  |
| <b>Размеры и Вес</b>              |   |
| Размеры:                          | 90 x 52 x 65 мм   |
| Вес:                              | 108 гр.   |

- DAC3-04M - преобразователь цифрового сигнала в аналоговый сигнал напряжения.
- Генерирует 4 аналоговых сигнала напряжения, которые согласно типу управляемых устройств могут регулироваться в диапазоне 0(1) - 10 V.
- Используется для регулировки и управления устройствами, которыми можно управлять данным сигналом (диммируемые балласты ламп и другие типы источников света: напр. LED панели из ассортимента ELKO Lighting, диммирующие исполнители для LED и RGB лент RFDA-73M/RGB, термоприводы, сервоприводы, элементы измерения и регулировки и др.).
- Диапазон выходного напряжения настраивается в программе iDM3.
- Преобразователь оснащен температурным входом для измерения температуры с помощью сенсоров TC/TZ (см. аксессуары).
- В исполнении 3-МОДУЛЯ устанавливается в распределителе на DIN рейку EN60715.

**Подключение**



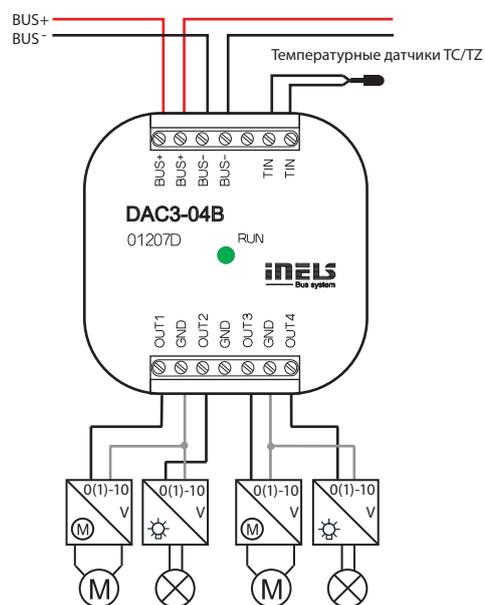


EAN код  
DAC3-04B: 8595188132572

| Технические параметры             |                                     | DAC3-04B |
|-----------------------------------|-------------------------------------|----------|
| <b>Вход</b>                       |                                     |          |
| Измерение температуры:            | ДА, вход на внеш. t° сенсор ТС/TZ   |          |
| Диапаз. и точность измерения t°:  | -20 .. +120 °C; 0.5 °C от диапазона |          |
| <b>Выходы</b>                     |                                     |          |
| Аналог. выход напряж./ макс. ток: | 4x 0(1)-10 V/10 mA                  |          |
| <b>Коммуникация</b>               |                                     |          |
| Тип шины:                         | BUS                                 |          |
| Индикация состояния:              | злёный LED RUN                      |          |
| <b>Питание</b>                    |                                     |          |
| Напряжение питания / допуск:      | 27 V DC, -20 / +10 %                |          |
| Потеря мощности:                  | макс. 1 W                           |          |
| Ном. ток:                         | 50 mA (при 27 V DC), от шины BUS    |          |
| <b>Подключение</b>                |                                     |          |
| Клеммная плата:                   | 0.5 - 1 мм <sup>2</sup>             |          |
| <b>Условия эксплуатации</b>       |                                     |          |
| Рабочая температура:              | -20 .. +55 °C                       |          |
| Складская температура:            | -30 .. +70 °C                       |          |
| Степень защиты:                   | IP 30                               |          |
| Категория перенапряжения:         | II.                                 |          |
| Степень загрязнения:              | 2                                   |          |
| Рабочее положение:                | произвольное                        |          |
| Монтаж:                           | в монтажную коробку                 |          |
| <b>Размеры и Вес</b>              |                                     |          |
| Размеры:                          | 49 x 49 x 13 мм                     |          |
| Вес:                              | 27 Гр.                              |          |

- DAC3-04B - преобразователь цифрового сигнала в аналоговый сигнал напряжения.
- Генерирует 4 аналоговых сигнала напряжения, которые согласно типу управляемых устройств могут регулироваться в диапазоне 0(1) - 10 V.
- Используется для регулировки и управления устройствами, которыми можно управлять данным сигналом (диммируемые балласты ламп и другие типы источников света: напр. LED панели из ассортимента ELKO Lighting, диммирующие исполнители для LED и RGB лент RFDA-73M/RGB, термоприводы, сервоприводы, элементы измерения и регулировки и др.).
- Диапазон выходного напряжения настраивается в программе iDM3.
- Преобразователь оснащен температурным входом для измерения температуры с помощью сенсоров ТС/ТЗ (см. аксессуары).
- DAC3-04B в исполнении 1-МОДУЛЬ устанавливаются в монтажную коробку.

#### Подключение





EAN код  
FA3-612M: 8595188135276

- FA3-612M - элемент для управления фанкойлами посредством аналоговых / цифровых входов и аналоговых / релейных выходов.
- Аналоговые входы для измерения температуры, напряжения или тока (можно использовать классификационное напряжение Uref)
- Цифровые входы типа NO/NC с гальванической изоляцией и потенциалом (24 - 230V AC/DC)
- Аналоговые выходы 0-10V
- Подключение к шине BUS
- Кнопки для закр. / откр. вентиля, вентилятора и реле для отопления
- LED на передней панели сигнализируют состояние каждого выхода
- В исполнении 6-МОДУЛЕЙ устанавливается в распределительный щит на DIN рейку EN60715.

**Технические параметры**

**FA3-612M**

**Входы**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Аналоговые входы:</b>             | 3х напряжений, токовый или $t^{\circ}$ вход   |
| Количество входов:                   | 6   |
| Гальв. изоляция от внутренних цепей: | Нет   |
| Диагностика:                         | сигнализация красный лед диод (выход за рамки диапазона, отключение сенсора, или перегрузка выхода Uref)  |
| Общий провод:                        | COM   |
| Разрешение преобразования:           | 14 bit  |
| Входное сопротивление                |   |
| - для диапазонов напряжения:         | прибл. 150 kΩ   |
| - для токовых диапазонов:            | 100 Ω   |
| Типы входов / диапазоны измерения*:  | <b>напряжения (U):</b> 0 ÷ +10 V (U); 0 ÷ +2 V (U)<br><b>токовый (I):</b> 0 ÷ +20 mA (I); 4 ÷ +20 mA (I)<br><b>темпер-ый:</b> вход на вн. $t^{\circ}$ датчик TC, TZ, Ni1000**, Pt1000** см. аксессуары / для использ. датчика от -30°C до 250°C |

|   |   |
|---|---|
| <b>Цифровые входы:</b>                  | 3х замык. или размык., положит. логика (SINK) |
| Входное напряжение:                     | 20 - 240 V AC (50 - 60 Гц) / DC               |
| Гальв. изолированы от внутренних цепей: | Да  |
| Общий провод:                           | GO_COM  |

**Выходы**

|   |   |
|---|---|
| <b>Аналоговый:</b>                              | 4х (A_OUT1 - A_OUT4)                                    |
| Аналог. выход напряжения / макс. ток:           | 4х 0(1) - 10 V / 10 mA                                  |
| <b>Выходы классификационн. напряжения Uref:</b> |   |
| Напряж. / ток Uref:                             | 10 V DC / 100 mA  |
| Индикац. перегруз. выхода:                      | красный LED OVERLOAD                                    |
| <b>SSR (электронное реле):</b>                  | 4х (VALVE1 - VALVE2)                                    |
| Коммутируемое напряжение:                       | 20 - 240 V AC   |
| Коммутируемая мощность:                         | 480 VA  |
| Пиковый ток:                                    | 20 A, $t \leq 16$ мс                                    |
| Индикация выхода:                               | желтый LED  |
| <b>Реле:</b>                                    | 4х (RE1 - RE4)  |
| Коммутируемое напряжение:                       | 250 V AC1, 30 V DC                                      |
| Коммутируемая мощность:                         | 1500 VA/AC1, 180 W/DC                                   |
| Выходы реле изолированы от всех внутр. цепей:   | усиленная изоляция (кат. перенапряж. II для EN 60664-1) |
| Мин. коммут. нагрузка:                          | 500 mW (12 V / 10 mA)                                   |
| Механическая прочность:                         | $10 \times 10^6$  |
| Электрическая прочность AC1:                    | $6 \times 10^4$   |
| Индикация выхода:                               | желтый LED  |

**Коммуникация**

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Тип шины:            | BUS            |
| Индикация состояния: | злэный LED RUN |

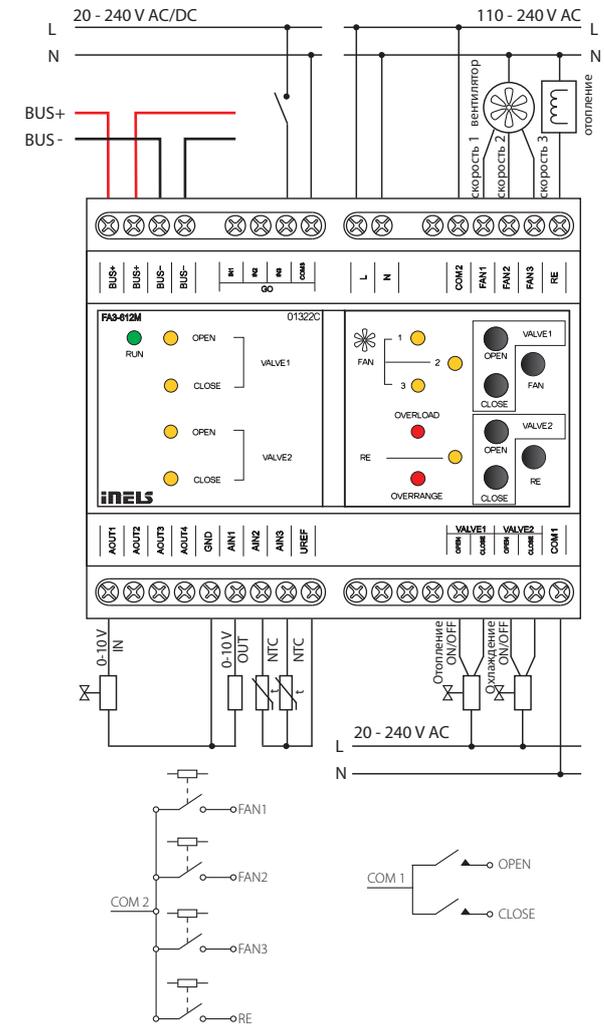
**Питание**

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Напряжение питания / допуск/ номинальный ток:            | 27 V DC, -20 / +10 %, 5 mA          |
| Питание силовой части (реле) / допуск / номинальный ток: | AC 230V (50 Hz), -15 / +10 %, 20 mA |

**Подключение**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Клеммная плата:             | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |
| <b>Условия эксплуатации</b> |   |
| Рабочая температура:        | -20 .. +55°C  |
| Складская температура:      | -30 .. +70°C  |
| Степень защиты:             | элемент IP20, в распределителе IP40                       |
| Категория перенапряжения:   | II.   |
| Степень загрязнения:        | 2   |
| Рабочее положение:          | произвольное  |
| Монтаж:                     | в распределителе на DIN рейку EN 60715                    |
| Исполнение:                 | 6-МОДУЛЯ  |
| <b>Размеры и вес</b>        |   |
| Размеры:                    | 90 x 105 x 65 мм  |
| Вес:                        | 307 гр.   |

**Подключение**



\* Для каждого входа / выхода желательна индивидуальная настройка в программе iDM3.  
\*\* Для этих датчиков доступна версия FA3-612M / Pt.



EAN код\*

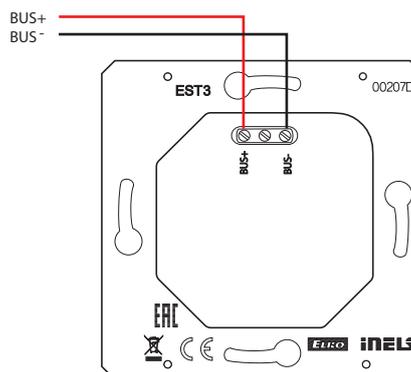
| Технические параметры        |   | EST3 |
|------------------------------|---|------|
| <b>Дисплей</b>               |   |      |
| Тип:                         | цветной TFT LCD   |      |
| Соотношение сторон:          | 3:4   |      |
| Видимая поверхность:         | 52.5 x 70 мм  |      |
| Подсветка:                   | активная  |      |
| Сенсорная поверхность:       | резистивная 4 проводная                                 |      |
| Диагональ:                   | 3.5"  |      |
| Разрешение:                  | 240 x 320   |      |
| Глубина цвета:               | 16.7M (24 разрядный цвет)                               |      |
| <b>Питание</b>               |   |      |
| Напряжение питания / допуск: | 27 V DC, -20 / +10 %                                    |      |
| Потеря мощности:             | макс. 2 W   |      |
| Ном.ток:                     | 150 mA (при 27 V DC)                                    |      |
| <b>Подключение</b>           |   |      |
| Подключение:                 | клеммная плата  |      |
| Сечение подклоч. проводов:   | макс. 2.5мм <sup>2</sup> / 1.5мм <sup>2</sup> с гильзой |      |
| <b>Условия эксплуатации</b>  |   |      |
| Рабочая температура:         | 0 .. +55°C  |      |
| Складская температура:       | - 20 .. +70°C   |      |
| Степень защиты:              | IP20  |      |
| Категория перенапряжения:    | II.   |      |
| Степень загрязнения:         | 2   |      |
| Рабочее положение:           | произвольное  |      |
| Монтаж:                      | в монтажную коробку                                     |      |
| <b>Размеры и Вес</b>         |   |      |
| Размеры:                     | 94 x 94 x 36 мм   |      |
| Вес: **                      | 120 Гр.   |      |

\* Коды заказов всех цветовых комбинаций доступны в прейскуранте iNELS.

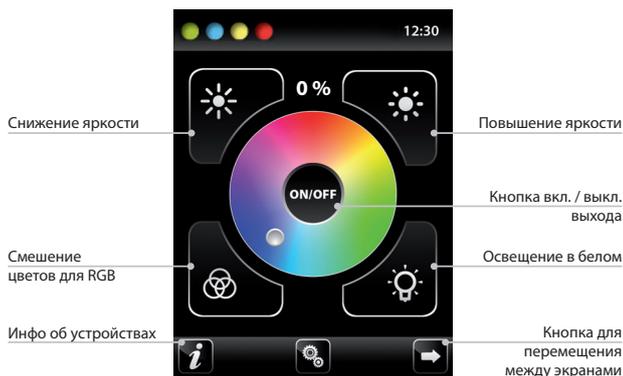
\*\* Вес указан с пластиковой рамкой.

- Управляющий элемент системы iNELS EST3 применяется там, где необходимо управлять одновременно несколькими устройствами. Заменяет одновременно несколько управляющих элементов и настенных выключателей.
- EST3 оснащен 3.5" цветным сенсорным дисплеем с соотношением сторон 3:4. Базовое разрешение дисплея 240 x 320 pix. Глубина цвета 16.7 млн. цветов (24 bit цвета, True Color).
- Посредством настроенных на дисплее кнопок и символов можно управлять лёгким прикосновением пальца. При нажатии символы, соответствующие отдельным командам "анимируются".
- EST3 доступен со следующими экранами (экран можно настроить в iDM3):
  - Экран с кнопками
  - Экран регулировки температуры
  - Экран управления RGB/RGBY/RGBW осветительными устройствами
- Выбор экрана по умолчанию настраивается в ПО iDM3.
- В экране с кнопками можно использовать одну из 4-х разных матриц кнопок: 2x2, 2x3, 3x3 и 3x4. Выбрать матрицу можно в ПО iDM3. На экран можно вывести до 12 кнопок для управления 12-ю устройствами или сценариями.
- В меню настроек непосредственно на EST3 отдельным кнопкам можно назначить один из 48 подготовленных символов (для управления освещением, диммированием, сценариями и пр.) или записать для кнопки текст (количество символов зависит от выбранной матрицы и размера кнопок).
- Экран регулировки температуры позволяет корректировать t° выбранного контура в диапазоне ±3, ±4 или ±5 °C (в зависимости от настроек в iDM3).
- Для коррекции t° можно использовать виртуальное колёсико, прокручивая которое пальцем, можно изменять значение t° по 0.5 градуса (по Цельсию).
- Также для коррекции температуры можно использовать символы „+“ и „-“.
- Элементы EST3 не имеют встроенного термосенсора и клемм для подключения внешнего термосенсора. В рамках ПО iDM3 элементу можно присвоить любой температурный вход системы iNELS.
- Экран управления оборудованием RGB/RGBY/RGBW позволяет комфортно управлять своими осветительными RGB/RGBY/RGBW устройствами и создавать световую атмосферу.
- На экране управляющего элемента можно настраивать желаемый цвет и яркость RGB/RGBY/RGBW устройств. Так же можно непосредственно настраивать насыщенность цвета RGB/RGBY/RGBW устройств.
- В левом верхнем углу экрана находятся 4 индикатора, которые могут сигнализировать состояние любого логического входа / выхода в систему iNELS.
- В iDM3 можно настраивать экраны дисплея, экран по умолчанию, матрицы кнопок, тип RGB/RGBY/RGBW и диапазон корректировок для управления температурой.
- В меню настроек непосредственно на EST3 можно выбрать язык меню, заставки экрана, спящий режим, настроить яркость и символы, набрать тексты для отдельных кнопок.
- EST3 представлен в дизайне линии LOGUS<sup>90</sup> (EST3 не может быть размещен в рамках, предназначенных для других устройств) и устанавливается в монтажную коробку.

#### Подключение



Образцы экранов



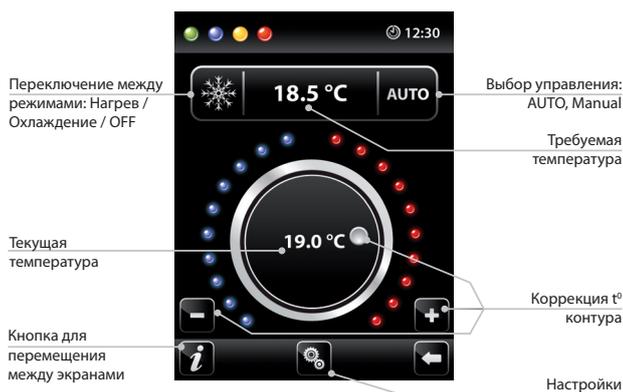
Экран управления RGB осветительными устройствами

- Экран управления RGB устройствами содержит элементы управления для регулировки цвета и яркости RGB осветительных устройств.
- Функции экрана управления RGB настроены так, что отдельные цветовые компоненты R, G, B связаны и моделируют уровень сигнала на аналоговых входах R, G, B; в результате яркость устройства связана и моделирована на аналоговом входе 0 - 100 %.
- Экран управления RGB состоит из нескольких элементов и кнопок.
  - Долгое нажатие кнопки ON/OFF управляют папками RGB и яркостью светильника: Вкл/Выкл.
  - Кнопка в верхней части экрана управляет настройкой яркости света 0-100% с пошаговым значением в 5% (см. индикатор регулируемой яркости в %).
  - Кнопка в нижней части экрана настраивает цветовые характеристики и быстрое управление RGB. Кнопка с функцией блокировки. При нажатии кнопки , «освещение в белом» аналоговые входы автоматически настраиваются до макс. значений цветов. Смешение всех компонентов цвета трансформируется в белый цвет. Затем корректируется интенсивность яркости на выходе. При нажатии кнопки , «освещение в белом» и кнопка настроек «освещение в цвете для RGB» автоматически разблокируется кнопка , «освещение в белом» и кнопка настроек «освещение в цвете для RGB» заблокируется. Значения аналоговых входов отдельных компонентов цвета настроены в шкале цветового колёсика RGB на экране EST3.



Экран кнопок

- Программирование функций системы iNELS на отдельные кнопки на экране элемента EST3 осуществляется также, как программирование других цифровых входов или событий, напр. кнопочных элементов.
- Кнопки можно настраивать на другие входы в систему: как на краткое, так и на долгое нажатие (>1.5 с).
- Индикаторы на экране можно использовать для визуализации состояния любого из цифровых выходов системы iNELS путем привязки индикаторов к выбранным выходам.
- Подсветка индикатора на экране EST3 показывает состояние присвоенного выхода.

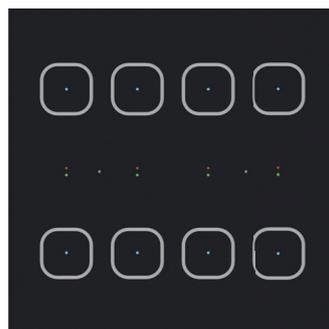
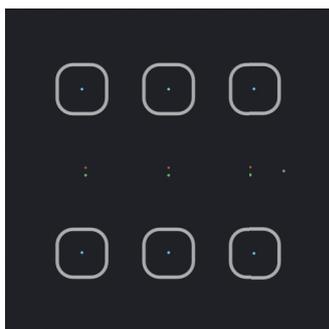
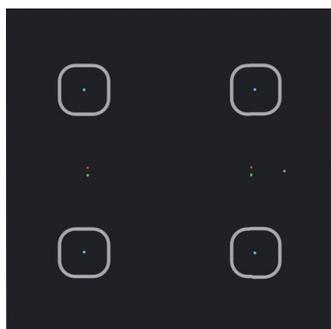


Экран регулировки температуры

- На экране регулировки температуры можно корректировать температуру выбранного контура в диапазоне  $\pm 3$ ,  $\pm 4$  или  $\pm 5$  °C.
- Для коррекции температуры может использоваться виртуальное колёсико, прокручивая которое, можно изменять значение t° по 0.5 градуса (по Цельсию).
- Для коррекции температуры можно использовать символы „+“ и „-“.

Дополнительная информация

- Info даёт информацию об устройствах и версиях прошивки.
- С помощью иконки можно перейти в меню Настройки, которое служит для настроек EST3. (пароль для входа в Настройки по умолчанию 1111).
- Иконки вернут обратно к панели кнопок.
- В правом верхнем углу экрана размещены часы.
- Все входы и выходы элемента EST3 можно свободно программировать с помощью ПО iDM3.



EAN код

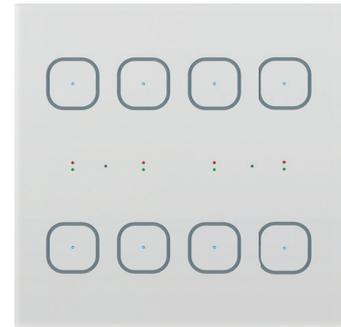
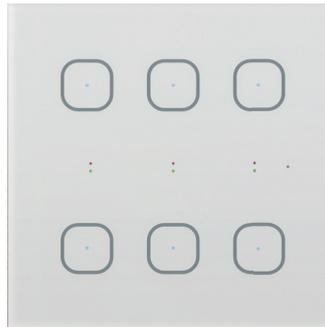
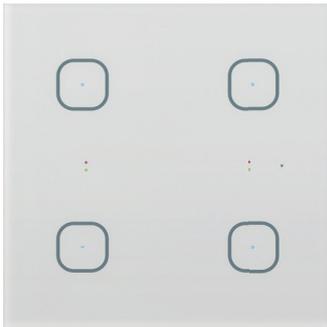
GSB3-40/B: 8595188132909

GSB3-60/B: 8595188132916

GSB3-80/B: 8595188132923

| Технические параметры        | GSB3-40   | GSB3-60 | GSB3-80 |
|------------------------------|---|---------|---------|
| <b>Входы</b>                 |   |         |         |
| Измерение температуры:       | ДА, встроенный термодатчик                              |         |         |
| Диапазон и точность измер.:  | 0.. +55°C; 0.3°C от диапазона                           |         |         |
| Кол-во управляющ. кнопок:    | 4   | 6       | 8       |
| Входы:                       | 2x AIN/DIN  |         |         |
| Разрешение:                  | для настроек, 10 bit                                    |         |         |
| Внешний термосенсор:         | Да, возможность подключения между AIN1/DIN1 и AIN2/DIN2 |         |         |
| Тип внешнего сенсора:        | ТС/TZ   |         |         |
| Диапазон измерения t°:       | -20°C до +120°C   |         |         |
| Точность измерения t°:       | 0.5°C от диапазона                                      |         |         |
| <b>Выходы</b>                |   |         |         |
| Индикация:                   | пара LED (красный, зелёный)                             |         |         |
| Количество светодиодов:      | 2   | 3       | 4       |
| <b>Коммуникация</b>          |   |         |         |
| Тип шины:                    | BUS   |         |         |
| <b>Питание</b>               |   |         |         |
| Напряжение питания / допуск: | 27 V DC, -20 / +10 %                                    |         |         |
| Потеря мощности:             | макс. 0.5 W   |         |         |
| Ном. ток:                    | 25 - 40 mA (при 27 V DC), от шины BUS                   |         |         |
| <b>Подключение</b>           |   |         |         |
| Клеммная плата:              | 0.5 - 1 мм <sup>2</sup>                                 |         |         |
| <b>Условия эксплуатации</b>  |   |         |         |
| Влажность воздуха:           | макс. 80 %  |         |         |
| Рабочая температура:         | -20 .. +55 °C   |         |         |
| Складская температура:       | -30 .. +70 °C   |         |         |
| Степень защиты:              | IP20  |         |         |
| Категория перенапряжения:    | II.   |         |         |
| Степень загрязнения:         | 2   |         |         |
| Рабочее положение:           | произвольное  |         |         |
| Монтаж:                      | в монтажную коробку                                     |         |         |
| <b>Размеры и Вес</b>         |   |         |         |
| Размеры:                     | 94 x 94 x 36 мм   |         |         |
| Вес:                         | 155 Гр.   |         |         |

- Настенный сенсорный управляющий элемент GSB3 - дизайнерский элемент в системе iNELS с элегантным и приятным управлением. Предлагается в черном (напр. GSB3-40/B) и белом (напр. GSB3-40/W) вариантах.
- Между каждой парой сенсорных кнопок расположена пара LED - индикаторов (зеленый, красный) для сигнализации состояния управляемого устройства, а также любого датчика или исполнительного механизма в системе.
- В каждой сенсорной кнопке находится синий светодиод, сигнализирующий прикосновение к кнопке. Прикосновение может сигнализироваться вибрационным импульсом или звуковым тоном: выбор в ПО iDM3.
- Поставляется в вариантах: 4-канальный (GSB3-40), 6-канальный (GSB3-60) и 8-канальный (GSB3-80).
- Все варианты выпускаются в размере базового модуля выключателя (94 x 94 мм) линии люксовых устройств LOGUS<sup>90</sup>.
- Каждый элемент оснащен встроенным термосенсором и двумя аналоговыми / цифровыми входами (AIN / DIN), для возможного подключения двух беспотенциальных контактов или одного внешнего термосенсора ТС/TZ (напр. для измерения температуры этажа).
- Управляющий элемент имеет датчик интенсивности внешнего освещения. На основании информации датчика можно включать синие диоды для ориентирования или выполнять различные действия в ПО iDM3, напр. зажигать осветительные контуры в коридоре и др.
- Преимуществом, по сравнению со стандартным кнопочным выключателем, является экономия места, сигнализация состояния выхода системы, возможность измерения температуры и подключения внешних детекторов.
- Каждый канал (кнопка) может управлять любым электропотребителем системы. Потом каждой кнопке можно присвоить различные функции. Кроме того, каждой кнопкой можно управлять несколькими потребителями одновременно.
- Каждая кнопка (канал) может иметь, например, при управлении освещением, следующие функциональные режимы:
  - Классический выключатель:
    - верхняя кнопка: Вкл, нижняя кнопка: Выкл
  - Кнопочный выключатель (импульсное реле):
    - первым нажатием: Вкл, вторым нажатием: Выкл
  - Диммер:
    - краткое нажатие: Вкл/Выкл,
  - Таймер:
    - нажатием: Вкл, по настроенному времени: Выкл
  - Настройка световых сцен: напр. для просмотра TV:
    - жалюзи опустить
    - центральное освещение 30% интенсивности
    - светильники на стенах 50% интенсивности
- Дизайнерская линия LOGUS<sup>90</sup> предлагает стеклянные рамки в черном и белом исполнении, которые удачно дополняют устройства линии GSB3.



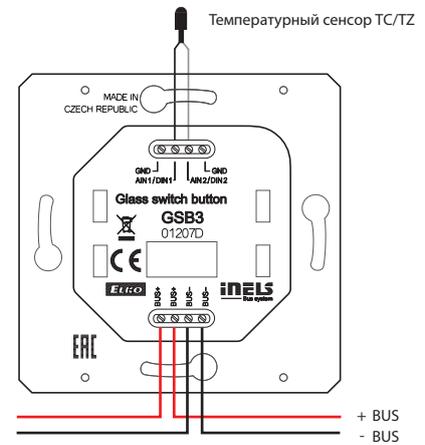
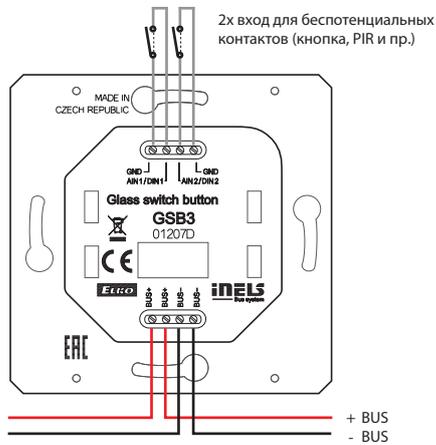
EAN код

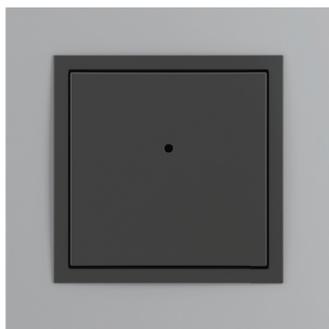
GSB3-40/W: 8595188132954

GSB3-60/W: 8595188132985

GSB3-80/W: 8595188132992

Подключение





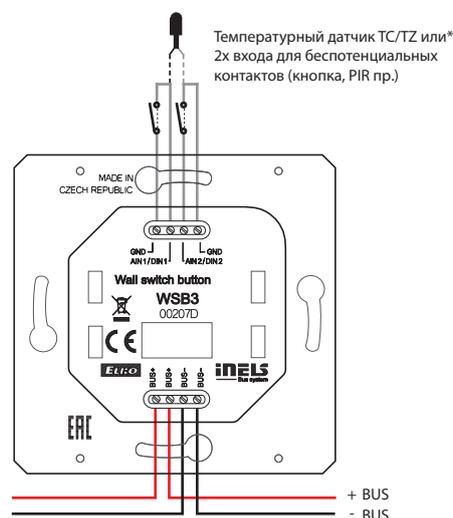
EAN код  
WSB3-20: 8595188132343  
WSB3-20H: 8595188132473

### Технические параметры WSB3-20 WSB3-20H

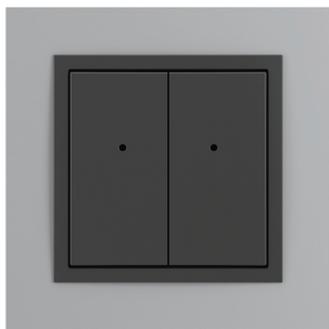
| Входы                           |   |
|---------------------------------|---|
| Измерение температуры:          | ДА, встроенный термодатчик                              |
| Диапазон и точность измерения:  | 0.. +55 °C ; 0,3 °C от диапазона                        |
| Количество управляющих кнопок:  | 2   |
| Измерение влажности:            | НЕТ   ДА  |
| Диапазон изм. влажности:        | -   0 .. 99% RH   |
| Точность изм. влажности:        | -   ± 3 % RH  |
| Входы:                          | 2x AIN/DIN  |
| Внешний термосенсор:            | ДА, возможность подключения между AIN1/DIN1 и AIN2/DIN2 |
| Тип внешнего сенсора:           | TC/TZ   |
| Диапазон измерения t°:          | -20 °C .. +120 °C                                       |
| Точность измерения t°:          | 0,5 °C от диапазона                                     |
| Выходы                          |   |
| Индикация:                      | двухцветный LED (красный, зелёный)                      |
| Количество светодиодов:         | 1   |
| Коммуникация                    |   |
| Тип Шины:                       | BUS   |
| Питание                         |   |
| Напр. питания / толерантность:  | 27 V DC, -20 / +10 %                                    |
| Потеря мощности:                | макс. 0,5 W   |
| Ном. ток:                       | 25 mA (при 27 V DC), от шины BUS                        |
| Подключение                     |   |
| Клеммная плата:                 | 0,5 - 1 мм <sup>2</sup>                                 |
| Условия эксплуатации            |   |
| Рабочая температура:            | -20 .. +55 °C   |
| Складская температура:          | -30 .. +70 °C   |
| Степень защиты:                 | IP20  |
| Категория перенапряжения:       | II.   |
| Степень загрязнения:            | 2   |
| Рабочее положение:              | произвольное  |
| Монтаж:                         | в монтажную коробку                                     |
| Размеры и Вес                   |   |
| Размеры                         |   |
| - пласт.:                       | 85,6 x 85,6 x 42 мм                                     |
| - мет., стекло, дерево, гранит: | 94 x 94 x 36 мм   |
| Вес:                            | 55 Гр. (без рамки)                                      |

- Умные выключатели WSB3-20 и WSB3-20H являются основными и самыми популярными элементами управления в системе iNELS.
- Встроенная микрокнопка с коротким ходом обеспечивает элегантное и приятное управление.
- Выключатели WSB3-20 и WSB3-20H поставляются в двухканальном варианте.
- Двухцветный (зеленый, красный) светодиод сигнализирует о состоянии управляемого электроприбора, а также о состоянии любого датчика или исполнительного элемента в системе.
- Выключатели серии WSB3 совместимы с обоими типами рамок LOGUS<sup>90</sup> (85,6 x 85,6 или 94 x 94 мм) и могут быть объединены в многоместную рамку с устройствами данной серии.
- Выключатели оснащены встроенным температурным датчиком. Кроме того, они имеют два аналогово-цифровых входа (AIN/DIN), которые используются для подключения двух беспотенциальных контактов или одного внешнего температурного датчика TC/TZ (напр. для измерения температуры пола).
- Выключатель WSB3-20H, в отличие от версии WSB3-20, оснащен датчиком для измерения относительной влажности и, для лучшего доступа воздуха к датчику, вместо крышки 99601T, можно использовать крышку 99621T, а также 99622 и 99623.
- Преимуществами WSB3-20 и WSB3-20H являются гибкость и многофункциональность, которые позволяют управлять техникой, используя короткие и длинные нажатия кнопки (напр. диммирование, сценарии и пр.)
- Каждая кнопка позволяет управлять любым электроприбором в системе, а также реализовывать различные функции, включая централизованные и временные. По желанию заказчика можно выбрать простоту / сложность управления. Большим преимуществом является возможность изменять способ управления, используя программное обеспечение, без вмешательства в конструкцию здания.
- Каждая кнопка (канал) может иметь, например, при управлении освещением, следующие функциональные режимы:
  - Классический выключатель: - верхняя кнопка: Вкл, нижняя кнопка: Выкл.
  - Кнопочный выключатель (импульсное реле):
    - первым нажатием: Вкл, вторым нажатием: Выкл.
  - Диммер:
    - краткое нажатие: Вкл/Выкл; Длительное нажатие - изменение интенсивности
  - Таймер:
    - нажатием: Вкл, по настроенному времени: Выкл.
  - Настройка световых сцен: напр. для просмотра TV:
    - жалюзи опустить
    - центральное освещение 30% интенсивности
    - светильники на стенах 50% интенсивности.
- WSB3 предназначены для линии устройств LOGUS<sup>90</sup> и устанавливаются в монтажную коробку.

### Подключение



\* Выбор настроек в iDM3 для каждой кнопки в отдельности.

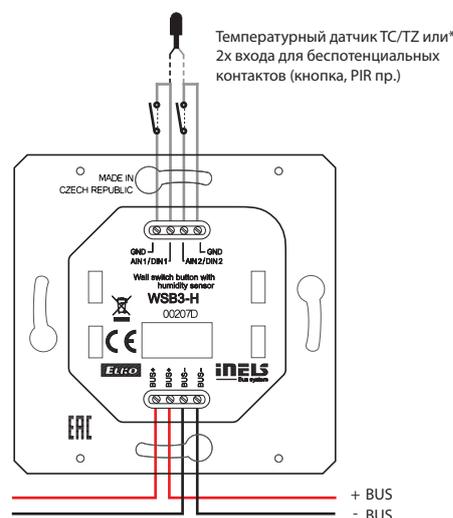


EAN код  
WSB3-40: 8595188132336  
WSB3-40H: 8595188133043

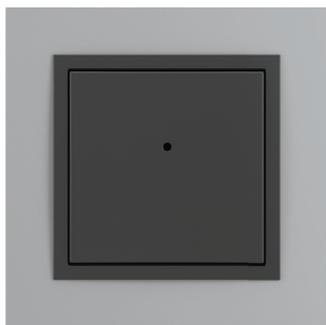
| Технические параметры           | WSB3-40   | WSB3-40H    |
|---------------------------------|---|-------------|
| <b>Входы</b>                    |   |             |
| Измерение температуры:          | ДА, встроенный термодатчик                              |             |
| Диапазон и точность измерения:  | 0.. +55 °C ; 0.3 °C от диапазона                        |             |
| Количество управляющих кнопок:  | 4   |             |
| Измерение влажности:            | НЕТ   | ДА          |
| Диапазон изм. влажности:        | -   | 0 .. 99% RH |
| Точность изм. влажности:        | -   | ± 3 % RH    |
| Входы:                          | 2x AIN/DIN  |             |
| Внешний термосенсор:            | ДА, возможность подключения между AIN1/DIN1 и AIN2/DIN2 |             |
| Тип внешнего сенсора:           | TC/TZ   |             |
| Диапазон измерения t°:          | -20 °C .. +120 °C                                       |             |
| Точность измерения t°:          | 0.5 °C от диапазона                                     |             |
| <b>Выходы</b>                   |   |             |
| Индикация:                      | двухцветный LED (красный, зелёный)                      |             |
| Количество светодиодов:         | 2   |             |
| <b>Коммуникация</b>             |   |             |
| Тип Шины:                       | BUS   |             |
| <b>Питание</b>                  |   |             |
| Напр. питания / толерантность:  | 27 V DC, -20 / +10 %                                    |             |
| Потеря мощности:                | макс. 0.5 W   |             |
| Ном. ток:                       | 25 mA (при 27 V DC), от шины BUS                        |             |
| <b>Подключение</b>              |   |             |
| Клеммная плата:                 | 0.5 - 1 мм <sup>2</sup>                                 |             |
| <b>Условия эксплуатации</b>     |   |             |
| Рабочая температура:            | -20 .. +55 °C   |             |
| Складская температура:          | -30 .. +70 °C   |             |
| Степень защиты:                 | IP20  |             |
| Категория перенапряжения:       | II.   |             |
| Степень загрязнения:            | 2   |             |
| Рабочее положение:              | произвольное  |             |
| Монтаж:                         | в монтажную коробку                                     |             |
| <b>Размеры и Вес</b>            |   |             |
| Размеры                         |   |             |
| - пласт.:                       | 85.6 x 85.6 x 42 мм                                     |             |
| - мет., стекло, дерево, гранит: | 94 x 94 x 36 мм   |             |
| Вес:                            | 55 Гр. (без рамки)                                      |             |

- Умные выключатели WSB3-40 и WSB3-40H являются основными и самыми популярными элементами управления в системе iNELS.
- Встроенная микрокнопка с коротким ходом обеспечивает элегантное и приятное управление.
- Выключатели WSB3-40 и WSB3-40H поставляются в 4-канальном варианте.
- Светодиодный индикатор выключателя может сигнализировать о состоянии управляемого устройства, а также о состоянии выбранного датчика или исполнительного элемента в системе.
- Выключатели серии WSB3 совместимы с обоими типами рамок LOGUS<sup>90</sup> (85.6 x 85.6 или 94 x 94 мм) и могут быть объединены в многоместную рамку с устройствами данной серии.
- Выключатели оснащены встроенным температурным датчиком. Кроме того, они имеют два аналогово-цифровых входа (AIN/DIN), которые используются для подключения двух беспотенциальных контактов или одного внешнего температурного датчика TC/TZ (напр. для измерения температуры пола).
- Выключатель WSB3-40H, в отличие от версии WSB3-40, оснащен датчиком для измерения относительной влажности и, для лучшего доступа воздуха к датчику, вместо крышки 99601T, можно использовать крышку 99621T, а также 99622 и 99623.
- Преимуществами WSB3-40 и WSB3-40H являются гибкость и многофункциональность, которые позволяют управлять техникой, используя короткие и длинные нажатия кнопки (напр. диммирование, сценарии и пр.)
- Каждая кнопка позволяет управлять любым электроприбором в системе, а также реализовывать различные функции, включая централизованные и временные. По желанию заказчика можно выбирать простоту / сложность управления. Большим преимуществом является возможность изменять способ управления, используя программное обеспечение, без вмешательства в конструкцию здания.
- Каждая кнопка (канал) может иметь, например, при управлении освещением, следующие функциональные режимы:
  - Классический выключатель: - верхняя кнопка: Вкл, нижняя кнопка: Выкл.
  - Кнопочный выключатель (импульсное реле): - первым нажатием: Вкл, вторым нажатием: Выкл.
  - Диммер: - краткое нажатие: Вкл/Выкл; Длительное нажатие - изменение интенсивности
  - Таймер: - нажатием: Вкл, по настроенному времени: Выкл.
  - Настройка световых сцен: напр. для просмотра TV: - жалюзи опустить  
- центральное освещение 30% интенсивности  
- светильники на стенах 50% интенсивности.
- WSB3 предназначены для линии устройств LOGUS<sup>90</sup> и устанавливаются в монтажную коробку.

**Подключение**



\* Выбор настроек в iDM3 для каждой кнопки в отдельности.

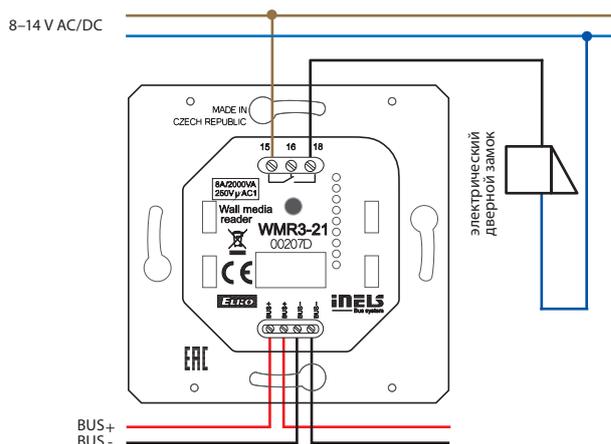


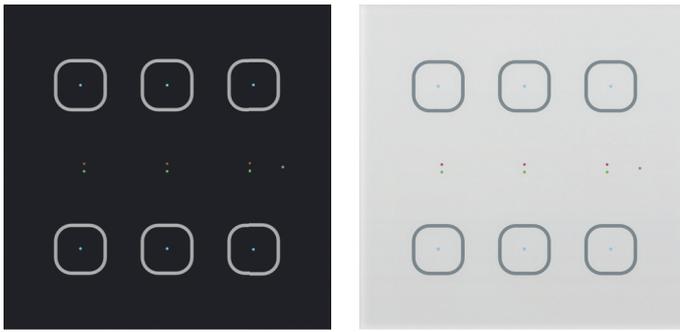
EAN код  
WMR3-21: 8595188132756

| Технические параметры                                 |   | WMR3-21 |
|---|---|---------|
| <b>Входы</b>  |   |         |
| Кол-во управляющих кнопок:                            | 2   |         |
| <b>Считыватель RFID карт</b>                          |   |         |
| Поддерживаемые частоты:                               | 13.56 МГц   |         |
| Тип карты:  | MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1)     |         |
| <b>Выходы</b>   |   |         |
| Выходы:   | 1x коммут. 8 A / AgSnO <sub>2</sub>                       |         |
| Индикация:  | двухцветный LED (красный, зелёный)                        |         |
| Звуковой выход:                                       | пьезо преобразователь                                     |         |
| Замыкающее напряжение:                                | 230 V AC / 30 V DC  |         |
| Замыкающая мощность:                                  | 2000 VA/AC1; 240 W/DC                                     |         |
| Пиковый ток:  | 20 A / < 3 с  |         |
| Изол. питание между релейн. выходом и внутр. контур.: | 3.75 kV, SELV согласно EN 60950                           |         |
| Минимал. коммут. ток:                                 | 10 mA / 10 V  |         |
| Частота коммут. без нагрузки:                         | 300 мин <sup>-1</sup>                                     |         |
| Частота коммут. с ном. нагруз.:                       | 15 мин <sup>-1</sup>                                      |         |
| Механическая прочность:                               | 1x 10 <sup>7</sup>  |         |
| Электрическая прочность AC1:                          | 1x 10 <sup>5</sup>  |         |
| <b>Коммуникация</b>                                   |   |         |
| Тип шины:   | BUS   |         |
| <b>Электропитание</b>                                 |   |         |
| Напр. питания / толерантность:                        | 27 V DC, -20 / +10 %                                      |         |
| Потеря мощности:                                      | макс. 0.5 W   |         |
| Ном. Ток:   | 50 mA (при 27 V DC), от шины BUS                          |         |
| <b>Подключение</b>                                    |   |         |
| Данные:   | клемм. плата, 0.5 - 1 мм <sup>2</sup>                     |         |
| Силовое:  | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |         |
| <b>Условия эксплуатации</b>                           |   |         |
| Рабочая температура:                                  | -20 .. +55 °C   |         |
| Складская температура:                                | -30 .. +70 °C   |         |
| Защита:   | IP20  |         |
| Категория перенапряжения:                             | II.   |         |
| Степень загрязнения:                                  | 2   |         |
| Рабочее положение:                                    | произвольное  |         |
| Монтаж:   | в монтажную коробку                                       |         |
| <b>Размеры и Вес</b>                                  |   |         |
| Размер  |   |         |
| - пластик:  | 85.6 x 85.6 x 42 мм                                       |         |
| - мет., стекло, дерево, гранит:                       | 94 x 94 x 36 мм   |         |
| Вес:  | 68 Гр. (без рамки)  |         |

- Настенный считыватель RFID карт WMR3-21 служит для считывания бесконтактных носителей информации (чип-карты, брелки и пр.), предназначенных для контроля доступа в здание или помещение.
- Как и у выключателей WSB3-20 и WSB3-20H пользователь по достоинству оценит комфортное управление посредством двух кнопок с малым ходом, которым могут быть назначены различные функции для управления освещением, диммированием, сценариями, отоплением и пр.
- WMR3-21 может использоваться для управления системой безопасности (блокировка / разблокировка), системой доступа (открытие дверей, ворот, турникетов и пр.) или электроприборами (на основании назначенных функций).
- WMR3-21 поддерживает RFID-носители с несущей частотой 13.56 МГц. Поддерживаемые типы карт MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- Двухцветный (зеленый, красный) LED индикатор на лицевой стороне устройства сигнализирует о состоянии электроприборов, а также о состоянии выбранного датчика или исполнительного элемента в системе.
- WMR3-21 оснащен 8A релейным выходом с переключающим контактом AgSnO<sub>2</sub>, которым можно непосредственно коммутировать управляемые устройства (или выбранные исполнительные элементы в системе, настроенные в ПО iDM3).
- Управляющие элементы WMR3-21 совместимы с обоими типами рамок LOGUS<sup>90</sup> (85.6 x 85.6 или 94 x 94 мм) и могут быть объединены в рамках с другими устройствами данной серии.

#### Подключение





EAN код  
GMR3-61/B: 8595188155854  
GMR3-61/W: 8595188155793

**Технические параметры**

**GMR3-61**

**Входы**

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Измерение температуры:         | ДА, встроенный термодатчик    |
| Диапазон и точность измерения: | 0.. +55°C; 0.3°C от диапазона |
| Кол-во управляющих кнопок:     | 6                             |

**Считыватель RFID карт**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Поддерживаемые частоты: | 13.56 МГц   |
| Тип карты:              | MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1) |

**Выходы**

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Индикация:  | 3x пары LED (красный, зелёный)      |
| Выходы:   | 1x коммут. 8 A / AgSnO <sub>2</sub> |
| Звуковой выход:                                       | пьезо преобразователь               |
| Замыкающее напряжение:                                | 230 V AC / 30 V DC                  |
| Замыкающая мощность:                                  | 2000 VA/AC1; 240 W/DC               |
| Пиковый ток:  | 20 A / < 3 с                        |
| Изол. питание между релейн. выходом и внутр. контур.: | 3.75 kV, SELV согласно EN 60950     |
| Минимал. коммут. ток:                                 | 10 mA / 10 V                        |
| Частота коммут. без нагрузки:                         | 300 мин <sup>-1</sup>               |
| Частота коммут. с ном. нагруз.:                       | 10 мин <sup>-1</sup>                |
| Механическая прочность:                               | 1x 10 <sup>7</sup>                  |
| Электрическая прочность AC1:                          | 1x 10 <sup>5</sup>                  |

**Коммуникация**

|           |     |
|-----------|-----|
| Тип шины: | BUS |
|-----------|-----|

**Электропитание**

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Напр. питания / толерантность: | 27 V DC, -20 / +10 %             |
| Потеря мощности:               | макс. 2 W                        |
| Ном. Ток:                      | 50 mA (при 27 V DC), от шины BUS |

**Подключение**

|          |   |
|----------|---|
| Данные:  | клемм. плата, 0.5 - 1 мм <sup>2</sup>                     |
| Силовое: | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |

**Условия эксплуатации**

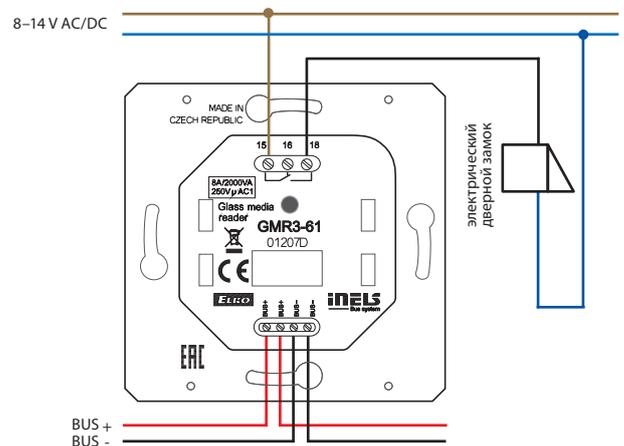
|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Влажность воздуха:        | макс. 80 %          |
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C       |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C       |
| Степень защиты:           | IP20                |
| Категория перенапряжения: | II.                 |
| Степень загрязнения:      | 2                   |
| Рабочее положение:        | произвольное        |
| Монтаж:                   | в монтажную коробку |

**Размеры и Вес**

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 94 x 94 x 36 мм |
| Вес:     | 155 Гр.         |

- Настенный считыватель RFID карт GMR3-61 служит для чтения бесконтактных носителей (чип-карт, брелков и пр.), которые служат для контроля доступа в здание или помещение.
- Как и в случае с выключателем GSB3-60, пользователи оценят элегантное и удобное управление с помощью 6-ти сенсорных кнопок, которым могут быть назначены различные функции для управления освещением, сценариями, отоплением и т.д.
- GMR3-61 - дизайнерский элемент управления в системе iNELS и предлагается в черном (GMR3-61/B) и белом (GMR3-61/W) вариантах.
- GMR3-61 может использоваться для управления системой безопасности (блокировка / разблокировка), системой доступа (дверь, ворота, турникет) или другими устройствами (на основе назначенных прав).
- GMR3-61 поддерживает RFID носители с передающей частотой 13.56 МГц. Поддерживаемые типы карт: MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- GMR3-61 имеет 8A релейный выход с переключающим контактом AgSnO<sub>2</sub>, которым можно коммутировать управляемые нагрузки (или исполнительные элементы в системе, настраиваются в ПО iDM3).
- Между каждой парой сенсорных кнопок расположена пара LED индикаторов (зеленый, красный) для сигнализации состояния управляемого устройства, а также любого датчика или исполнительного механизма в системе.
- В каждой сенсорной кнопке находится синий светодиод, сигнализирующий прикосновение к кнопке. Прикосновение может сигнализироваться вибрационным импульсом или звуковым тоном: выбор в ПО iDM3.
- Все варианты выпускаются в размере базового модуля выключателя (94x94 мм) линии устройств LOGUS<sup>90</sup>.
- GMR3-61 имеет датчик интенсивности внешнего освещения. На основании информации датчика можно включать синие диоды для ориентирования или выполнять различные действия в ПО iDM3, напр. зажигать осветительные контуры в коридоре и др.
- GMR3-61 не устанавливаются в мультирамки и предназначены для установки в монтажной коробке.

**Подключение**





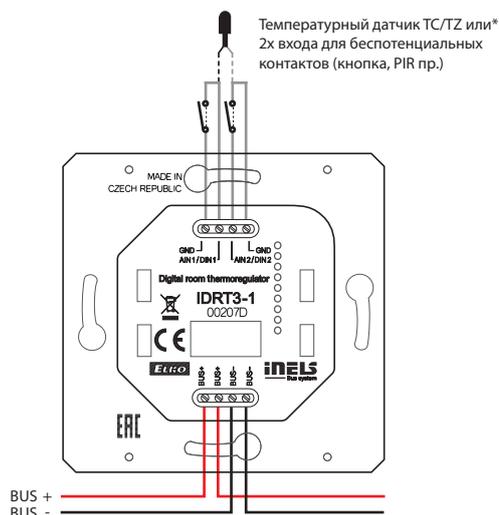
|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| EAN код                 |                                   |
| IDRT3-1 белый:          | 8595188149488 (устройство, рамка) |
| IDRT3-1 слоновая кость: | 8595188179614 (устройство, рамка) |
| IDRT3-1 лёд:            | 8595188179591 (устройство, рамка) |
| IDRT3-1 жемчуг:         | 8595188179621 (устройство, рамка) |
| IDRT3-1 алюминий:       | 8595188179584 (устройство, рамка) |
| IDRT3-1 серый:          | 8595188179607 (устройство, рамка) |

### Технические параметры IDRT3-1

| Входы                                   |   |
|---|---|
| Измерение температуры:                  | Да, встроенный темп. датчик                             |
| Диапазон и точность измерения:          | 0 .. +55°C; 0.3°C от диапазона                          |
| Коррекция среды отоп. / охлажд.:        | ±3, ±4 или ±5°C   |
| Ручное управление зоны отоп. / охлажд.: | 2х кнопки   |
| Внешний термосенсор:                    | Да, возможность подключения между AIN1/DIN1 и AIN2/DIN2 |
| Тип внешнего сенсора:                   | ТС/TZ   |
| Диапазон измерения t°:                  | -20°C .. +120°C   |
| Точность измерения t°:                  | 0.5°C от диапазона                                      |
| Коммуникация                            |   |
| Тип шины:                               | BUS   |
| Изображение:                            | цифровой дисплей  |
| Подсветка дисплея:                      | ДА  |
| Электропитание                          |   |
| Напр. питания / толерантность:          | 27 V DC, -20 / +10 %                                    |
| Потеря мощности:                        | макс. 0.5 W   |
| Ном. ток:                               | 20 мА (при 27 V DC), от шины BUS                        |
| Подключение                             |   |
| Клеммная плата:                         | 0.5 - 1 мм <sup>2</sup>                                 |
| Условия эксплуатации                    |   |
| Рабочая температура:                    | 0 .. +50 °C   |
| Степень защиты:                         | IP20  |
| Категория перенапряжения:               | II.   |
| Степень загрязнения:                    | 2   |
| Рабочее положение:                      | вертикальное, клеммой BUS вниз                          |
| Монтаж:                                 | в монтажную коробку                                     |
| Размеры и Вес                           |   |
| Размер                                  |   |
| - пластик:                              | 85.6 x 85.6 x 50 мм                                     |
| - металл, стекло, дерево, гранит:       | 94 x 94 x 50 мм   |
| Вес:                                    | 76 Гр. (без рамки)                                      |

- IDRT3-1 цифровой настенный терморегулятор служит для регулировки температуры в помещении.
- Посредством IDRT3-1 можно корректировать t° в диапазоне ±3, ±4 или ±5 °C (выбор в ПО iDM3) контур отопления / охлаждения.
- Терморегулятор оснащен встроенным температурным датчиком, который служит для измерения окружающей температуры. Также он имеет 2 аналоговых цифровых входа (AIN / DIN), которые можно использовать для подключения 2-х беспотенциальных контактов или одного внешнего температурного датчика ТС/TZ (напр. для измерения температуры пола).
- На дисплее отображается актуальная температура и при нажатии одной из двух кнопок под дисплеем, можно температуру корректировать.
- При нажатии любой из кнопок, активируется подсветка, которая улучшает видимость информации на дисплее.
- Контур отопления/охлаждения присваивается к терморегулятору с помощью программы iDM3.
- При коррекции t° в диапазоне ±3, ±4 или ±5 °C, это изменение действует до следующей временной метки в рамках временной программы в ПО iDM3.
- IDRT3-1 предназначены для линии устройств LOGUS<sup>90</sup> и устанавливаются в монтажную коробку.

### Подключение



\* Выбор настроек в iDM3 для каждой кнопки в отдельности.

# Управление освещением

Современные решения для строительных проектов



[www.inels.com](http://www.inels.com)

**INELS**<sup>®</sup>



EAN код  
EMDC-64M: 8595188150309

## Технические параметры EMDC-64M

### Питание

|   |   |
|---|---|
| Напряжение питания / толерантность / Номинальный ток: | AC 230 V (50 - 60 Гц) /<br>-15 / +10 % / макс. 100 мА |
| Питание DALI:   | 16 V, 250 мА  |
| Потеря мощности:                                      | макс. 3 W   |

### Коммуникация

|                     |   |
|---------------------|---|
| Входной интерфейс:  | шина EBM (коммуникация RS485)   |
| Выходной интерфейс: | DALI (макс. 64 балласта)<br>DMX (макс. 32 приёмн., с репитером до 64) |

### Индикация

|   |   |
|---|---|
| Питание:                                | зелёный LED Un                                    |
| Перегрузка или короткое замыкание DALI: | светит красный LED ERR                            |
| Индикация состояния устройства:         | LED DALI/DMX (см. руководство по установке iNELS) |

### Условия эксплуатации

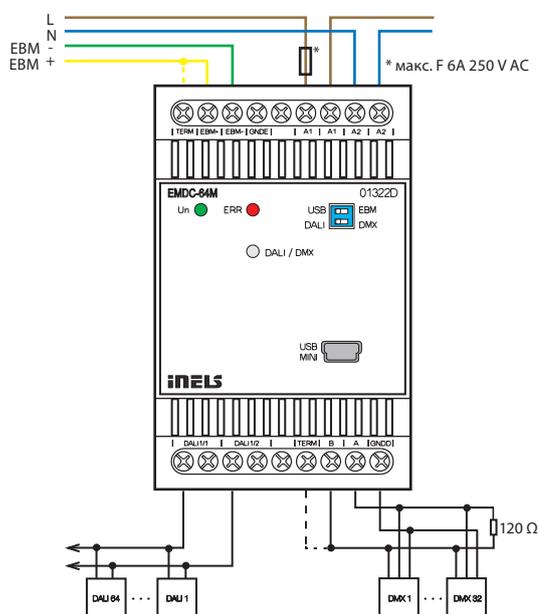
|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Влажность:                      | макс. 80 %                            |
| Рабочая температура:            | -20 .. +55 °C                         |
| Складская температура:          | -30 .. +70 °C                         |
| Степень защиты:                 | элемент IP20, в распределителе IP40   |
| Цель управляющ. оборудования:   | производств. управл. оборуд.          |
| Конструкция управляющ. оборуд.: | самостоят. управл. оборуд.            |
| Номинальное импульсное напряж.: | 2.5 kV                                |
| Категория перенапряжения:       | II.                                   |
| Степень загрязнения:            | 2                                     |
| Рабочее положение:              | вертикальное                          |
| Монтаж:                         | в распределител на DIN рейку EN 60715 |
| Исполнение:                     | 3-МОДУЛЬ                              |

### Размеры и Вес

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 90 x 52 x 65 мм |
| Вес:     | 140 Гр.         |

- EMDC-64M служит для управления электронными балластами DALI и приёмниками DMX с помощью системы iNELS.
- EMDC-64M управляет 64 независимыми электронными балластами DALI (Digital Addressable Lighting Interface) для ламп накаливания, LED и других источников света.
- EMDC-64M позволяет подключать до 32 приёмников DMX (Digital MultipleX) в одном сегменте. При использовании репитера можно управлять до 64 устройств.
- Управление осуществляется системой iNELS BUS System посредством системной шины EBM.
- DIP переключатели на передней панели предназначены для выбора интерфейса управления (DALI/DMX).
- Адресацию балласта DALI можно провести с помощью центрального элемента и ПО iDM3 или посредством MINI USB коннектора на передней панели EMDC-64M и ПО DALI Configurator.
- Необходимая функциональность настраивается в рамках пользовательского проекта в ПО iDM3.
- Элемент EMDC-64M запитывается от сетевого напряжения 230 V AC.
- Электропитание шины DALI осуществляется посредством элемента EMDC-64M напряжением 16 V / 250 мА.
- Системная шина EBM гальванически изолирована от шин DALI/DMX. Клеммы для подключения шины DALI защищены от короткого замыкания и перегрузки.
- На одну системную шину EBM можно подключить до восьми устройств EMDC-64M.
- За последним элементом на системной шине EBM необходимо установить резистор со значением сопротивления 120 Ω. Резистор находится внутри элемента, законцовка осуществляется путем установки перемычки между клеммами TERM и EBM+.
- В конце шины DMX должен быть установлен резистор со значением сопротивления 120 Ω.
- Резистор для законцовки шины DMX со стороны EMDC-64M находится внутри элемента, законцовка осуществляется установкой перемычки между соседними клеммами TERM и A.
- Обновление прошивки элемента EMDC-64M можно провести посредством центрального элемента и ПО iDM3 или посредством MINI USB коннектора на передней панели и ПО EMDC-64M Flasher. Обновление с помощью мини-разъема USB должно выполняться при отключенной системной шине EBM.
- При настройке DALI необходимо различать два типа адресов:
  - MASTER: в эту группу входят сенсоры и датчики и на одну ветвь DALI можно подключить максимум 4 элемента MASTER
    - датчик освещенности DLS3-1
    - детектор движения DMD3-1
  - SLAVE - электронные балласты для ламп
- EMDC-64M в исполнении 3-МОДУЛЬ устанавливается в распределител на DIN рейку EN60715.

## Подключение





EAN код  
DMD3-1: 8595188157513

### Технические параметры DMD3-1

#### Входы

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Угол детекции движения:                    | 140°, 4 м                           |
| Рекомендуемая высота для монтажа:          | 2.5 - 3 м                           |
| Чувствительность измерения PIR:            | Да, 0.. 127 (макс. чувств-ть)       |
| Вид детекции PIR:                          | одиночный/двойной                   |
| Заводские настройки PIR:                   | 99 двойной                          |
| Измерение температуры:                     | Да, встроенный температурный датчик |
| Диапазон и точность измерения температуры: | -25.. +110 °C; ± 0.3 °C             |
| Измерение влажности:                       | Да                                  |
| Диапазон изм. влажности:                   | 0 .. 99% RH                         |
| Точность изм. влажности:                   | ± 4 % RH                            |
| Измерение освещенности:                    | Да                                  |
| Угол обнаружения:                          | ± 55°                               |
| Диапазон измерения:                        | 1 - 100 000 lx                      |
| Кол-во управляющ. кнопок:                  | 1                                   |

#### Выходы

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Красный LED индикатор:     | индикация DALI MASTER / выбор коммуникации  |
| Синий LED индикатор:       | активация PIR                               |
| Зеленый LED индикатор RUN: | индикация коммуникации / состояния элемента |

#### Коммуникация

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Коммуникац. интерфейс: | шина iNELS DALI |
|------------------------|-----------------|

#### Питание

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| От шины iNELS:   | 27 V DC, -20 / +10 % |
| Номинальный ток: | 18 mA                |
| От шины DALI:    | 16 V (макс. 23 V)    |
| Номинальный ток: | 27 mA                |
| Потеря мощности: | макс. 0.5 W          |

#### Подключение

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Клеммы: | 0.3 - 0.8 мм <sup>2</sup> |
|---------|---------------------------|

#### Условия эксплуатации

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Рабочая температура:   | -20 .. +55 °C |
| Складская температура: | -30 .. +70 °C |
| Защита:                | IP20          |
| Рабочие положение:     | вертикально   |
| Монтаж:                | на потолок    |

#### Размер и Вес

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Размеры:                  | Ø 76 x 73 мм |
| - Ø монтажного отверстия: | 60 мм        |
| - видимый диаметр:        | 76 мм        |
| Вес:                      | 81 Гр.       |

Для корректной работы датчика необходимо устранить любые другие источники тепла или света в контролируемом помещении.

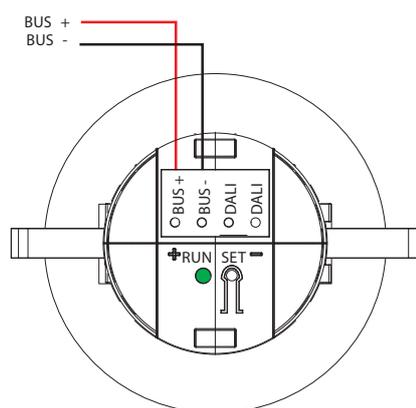
Датчик не устанавливается на нестабильные или вибрирующие поверхности.

Высота монтажа влияет на размер контролируемой зоны.

Высота размещения DMD3-1 и цвет освещаемой поверхности оказывают влияние на конечное значение измеренного освещения.

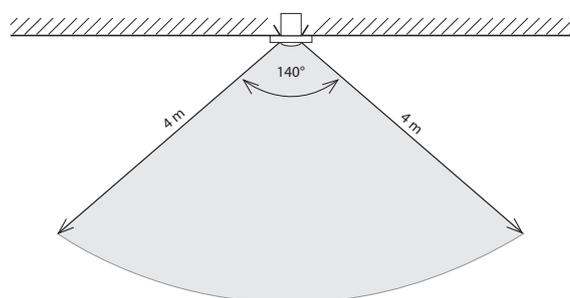
- DMD3-1 - это комбинированный датчик для установки на потолок
- Возможности использования DMD3-1:
  - Детектор движения
  - Датчик освещенности
  - Измерение температуры
  - Измерение влажности
- Элемент оснащен двумя коммуникационными интерфейсами:
  - Инсталляционная шина системы iNELS
  - DALI
- Детектор движения служит для обнаружения людей, движущихся в данном пространстве. Для детекции используется мониторинг инфракрасного спектра.
- Встроенный датчик освещенности используется для определения актуальной освещенности в месте установки элемента. Информация о текущем значении интенсивности света может быть использована в задачах поддержания постоянной освещенности в помещении, где, благодаря использованию внешней дневного света, можно регулировать яркость светильников, что позволяет экономить электроэнергию.
- Настройки коммуникационного интерфейса проводятся с помощью кнопки SET.
- Настройки элемента проводятся посредством ПО iNELS3 Designer & Manager, в котором помимо прочего можно:
  - Настроить выбранные функции в зависимости от обнаруженного движения.
  - Осуществлять управление на основании величины освещенности.
  - Активировать / деактивировать LED индикацию на корпусе датчика.
- Датчик DMD3-1 предназначен для установки только внутри помещения.
- Электропитание DMD3-1 осуществляется непосредственно от шины iNELS (27 V DC) или от шины DALI (16 V DC).

#### Подключение

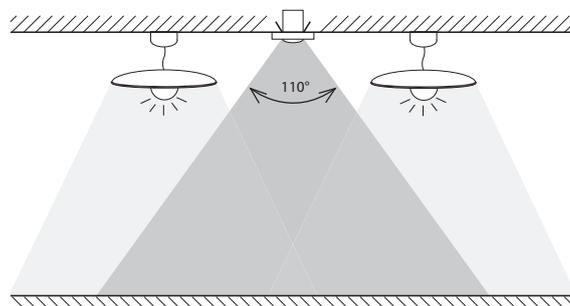


#### Сектор детекции

Детектор движения



Световой датчик





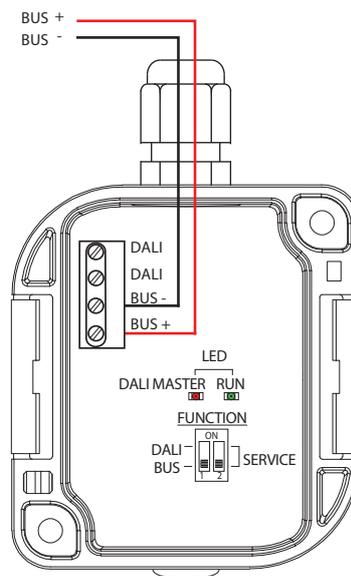
EAN код  
DLS3-1: 8595188157506

| Технические параметры            |  | DLS3-1 |
|----------------------------------|--|--------|
| <b>Входы</b>                     |  |        |
| Диапазон измерения освещенности: | 1 - 100 000 lx   |        |
| Угол детекции:                   | 40 °   |        |
| <b>Выходы</b>                    |  |        |
| Индикатор красный LED:           | индикация DALI MASTER / индикация настроек                         |        |
| Индикатор зеленый LED RUN:       | индикация коммуникации / состояния элемента                        |        |
| <b>Коммуникация</b>              |  |        |
| Коммуникац. интерфейс:           | Шина iNELS<br>DALI   |        |
| <b>Питание</b>                   |  |        |
| От шины iNELS:                   | 27 V DC, -20 / +10 %   |        |
| Номинальный ток:                 | 12 mA (27 V DC)  |        |
| От шины DALI:                    | 16 V (макс. 23 V)  |        |
| Номинальный ток:                 | 20 mA (16 V DC)  |        |
| Потеря мощности:                 | макс. 0.5 W  |        |
| <b>Подключение</b>               |  |        |
| Клеммы:                          | макс. 1x2.5, макс. 2x1.5 / с изоляцией макс. 1x2.5 мм <sup>2</sup> |        |
| <b>Условия эксплуатации</b>      |  |        |
| Рабочая температура:             | -30 .. +60 °C  |        |
| Складская температура:           | -30 .. +70 °C  |        |
| Защита:                          | IP65   |        |
| Рабочие положение:               | вертикально  |        |
| <b>Размер и Вес</b>              |  |        |
| Размер:                          | 96 x 62 x 34 мм  |        |
| Вес:                             | 100 Гр.  |        |

Для правильной работы датчика необходимо устранить любые искажающие источники света в детектируемом пространстве.

- DLS3-1 датчик интенсивности освещения в месте установки элемента.
- Датчик DLS3-1 оснащен двумя коммуникационными интерфейсами:
  - Инсталляционная шина системы iNELS
  - DALI
- Информация о текущем значении интенсивности света может быть использована в задачах поддержания постоянной освещенности в помещении, где, благодаря использованию внешнего дневного света, можно регулировать яркость светильников, что позволяет экономить электроэнергию.
- Конструкция элемента DLS3-1 позволяет использовать его не только в жилых проектах, но также в коммерческих офисах или в производственных и складских помещениях.
- Элемент DLS3-1 рекомендуется устанавливать так, чтобы сенсор измерения освещенности был направлен вниз и не подвергался воздействию излучения от других устройств.
- Настройки коммуникационного интерфейса проводятся посредством DIP переключателя № 1:
  - В верхнем положении: коммуникационный интерфейс DALI
  - В нижнем положении: коммуникационный интерфейс iNELS
- Электропитание DLS-1 осуществляется непосредственно от шины iNELS (27 V DC) или от шины DALI (16 V DC).
- Элемент можно настраивать посредством ПО iNELS3 Designer & Manager, в котором помимо прочего можно:
  - Настроить нужную функцию в зависимости от определенной освещенности.
  - Диапазон чувствительности: 1 - 100 000 lux.
- Элемент DLS3-1 поставляется в корпусе IP65, что позволяет использовать его вне помещений (наружная установка).

#### Подключение



# Решения для отелей

Современные решения для домашних и строительных проектов



[www.inels.com](http://www.inels.com)

**INELS**<sup>®</sup>



EAN код  
CU3-04M: 8595188133067

## Технические параметры CU3-04M

### Индикация LED

Зелёный LED RUN: индикация рабочего состояния элемента

Красный LED ERR: индикация ошибки элемента

**TFT дисплей** отображает текущее состояние и настройки

Тип: цветной TFT

Разрешение: 240x240 точек/ соотношение сторон 1:1

Видимая поверхность: 26x26 мм

Управление: посредством кнопок со стрелками

Часы реального времени: точность: 1с/день при 23 °C

### Входы

Вход:

- 8x DIN GS 12-230V AC/DC (против общей клеммы COM)
- 4x DIN напряжения или токовый (с регулин. коммутацией в токовом режиме)
- 7x AIN/DIN напряжения или токовый (с регулин. коммутацией в токовом режиме)

### Выходы

Выход:

- 4x AOUT 0(1)-10V макс. 10мА / канал
- 1x RefOUT 5(10)V макс. 100 мА

Кол-во подключаемых элементов на CU3-04M: макс. 32

Возможность расшир-я через внешн. master: до 544 элементов, 8x Ethernet master

Выходы реле изолир-ны от всех внутренних цепей: усиленная изоляция \*

Изоляц. между потенциал. COM: усиленная изоляция \*

Изоляционн. напряжение открытого контакты реле: 1 kV

**SSR (электронное реле):** 4x коммутац. (OUT3 - OUT6)

Коммутируемое напряжение: 20 - 240 V AC

Коммутируемая мощность: 480 VA

Пиковый ток: 20 A, t ≤ 16 мс

**Реле 6A:** 12x коммутац. (RE1 - RE6, RE11 - RE16), 1x переключ. с HW блокированием (OUT1 - OUT2)

Коммутируемое напряжение: 250 V AC1, 30 V DC

Коммутируемая мощность: 1500 VA/AC1, 180 W/DC

Мин. коммут. нагрузка: 500 mW (12 V / 10 mA)

Механическая прочность: 10x10<sup>6</sup>

Электрическая прочность AC1: 6x10<sup>4</sup>

**Реле 10A:** 4x коммутац. (RE7 - RE10)

Коммутац. напряжение: 250 V AC1, 24 V DC

Коммутац. мощность: 2500 VA/AC1, 240 W/DC

Пиковый ток: 30 A макс. 4с. при колебаниях 10 %

Минимальный коммут. ток : 100 mA

Частота коммут. без нагрузки: 1200 мин<sup>-1</sup>

Частота коммут. с ном. нагруз.: 6 мин<sup>-1</sup>

Механическая прочность: 3x 10<sup>7</sup>

Электрическая прочность AC1: 0.7x 10<sup>5</sup>

### Коммуникация

#### BUS

Макс. кол-во элементов: макс. 32 элемента

Макс. длина кабеля: макс. 500 м (зависит от падения напряжения)

#### 3x Ethernet

Коннекторы: RJ45 на нижней стороне изделия

Скорость коммуникации: 100 Mbps

Индикация сост-я Ethernet: 3x зеленый - коммуникация Ethernet  
3x желтый - скорость Ethernet 100 Mbps

Настроенный IP адрес (ETH3): 192.168.1.1 (IP адрес можно изменить в меню с помощью дисплея и кнопок)

DALI master: макс. 64 элементов master, макс. 64 элементов slave\*\*\*

Внутреннее питание: питание от шины

Макс. ток внутреннего питания: макс. 64 mA

(возможность подключения внешних устройств)

#### Электропитание

Напр. питания / толерантность: 27 V DC, -20 / +10 %

Ном. ток: 110 mA (при 27 V DC)

#### Условия эксплуатации

Рабочая температура: -20 .. +55 °C

Складская температура: -25 .. +70 °C

Влажность воздуха: макс. 80%

Степень защиты: элемент IP20, в распределителе IP40

Категория перенапряжения: II.

Степень загрязнения: 2

Рабочее положение: произвольное

Монтаж: в распределителе на DIN рейку EN 60715

Исполнение: 2x 6-МОДУЛЯ

Клеммная плата: макс. 2.5 мм<sup>2</sup>

#### Размеры и Вес

Размеры: 90 x 210 x 65 мм (2x (90 x 105 x 65 мм))

Вес: 457 гр.

### Интерфейс iNELS RF Control для CU3-04M

Коммуникационн. протокол: RF Touch Compatible

Передающая частота: 866 МГц / 868 МГц / 916 МГц

Способ передачи сигнала: двустороннее адресное сообщение

Выход для антенны RF: SMA коннектор\*\*

Антенна RF: 1 dB (в комплекте поставки)

Диапазон на откр. простр-ве: до 100 м

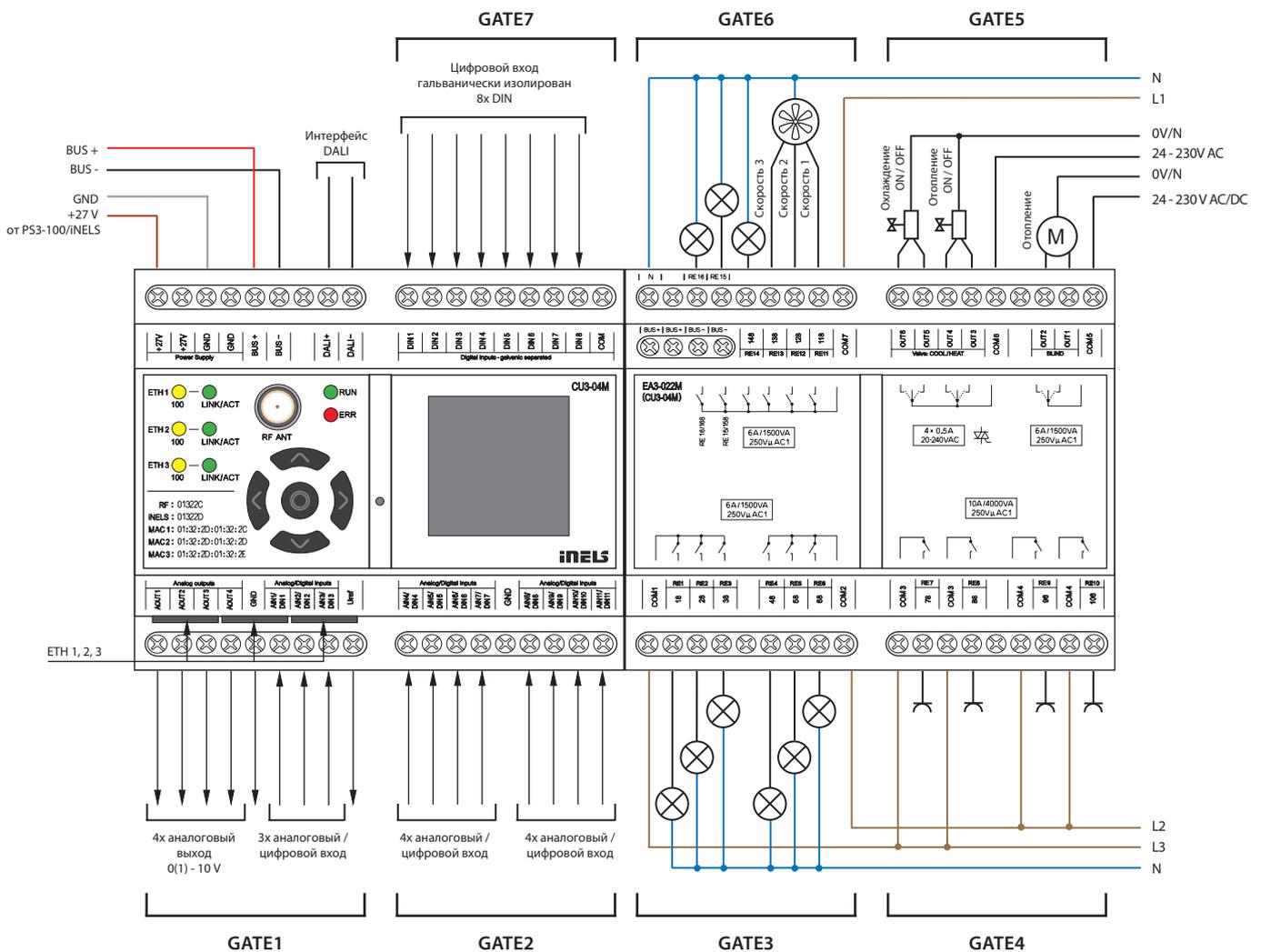
DIN = цифровой вход  
AOUT = аналоговый выход  
AIN = аналоговый вход  
GS = гальваническая изоляция

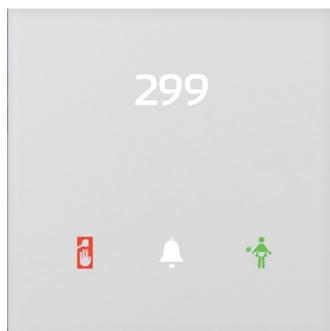
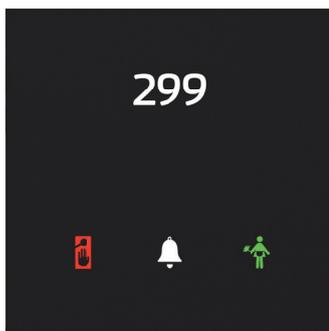
\* (кат. перенапряжения II для EN 60664-1)

\*\* \* Макс. крутящий момент коннектора антенны: 0.56 Нм.

\*\*\* с подключением внешнего источника питания к шине DALI

- CU3-04M - управляющий элемент для гостиничного номера.
- CU3-04M предназначен для управления всеми технологиями, которые могут быть спроектированы в гостиничном номере для достижения максимального комфорта с учетом сохранения максимальной эффективности всего здания.
- CU3-04M оснащен:
  - Цифровыми входами для подключения кнопочных выключателей, детекторов движения или магнитных датчиков.
  - Аналоговыми входами для температурных датчиков.
  - Цифровыми выходами для управления термоприводами, вентиляторами фанкойлов, дверными замками, освещением, затенением, розетками и другими устройствами.
  - Аналоговыми выходами 0(1)-10 V для управления непрерывно контролируруемыми термоприводами и диммируемыми балластами, управляемыми сигналом напряжения.
  - Шинной для подключения до 32 управляющих элементов и термостатов.
  - Одной шиной DALI для подключения до 64 электронных балластов освещения (CU3-04M способен питать подключенные балласты до номинального значения 64 mA).
  - RF коммуникационным интерфейсом для управления беспроводными приемниками iNELS RF Control (актуальный перечень поддерживаемых приемников доступен в Руководстве по установке iNELS).
- Для создания логики локального управления служит программное обеспечение iNELS3 Designer & Manager (iDM3).
- Управляющие элементы CU3-04M можно подключить к комплексной системе управления зданием (BMS) Niagara 4, Niagara AX и Promotic.
- Управляющий элемент CU3-04M может работать с операционной системой отеля (PMS) Fidelio, например, во время регистрации можно включить в номере сценарий приветствия и одновременно указать требования по уборке комнаты.
- Благодаря подключению к BMS можно, кроме прочего:
  - Из одного места контролировать состояние всех элементов системы.
  - Подключать iNELS с другими протоколами.
  - Создавать логические функции между отдельными управляющими элементами.
  - Оптимизировать производительность системы HVAC на основании актуальных требований к помещениям.
- CU3-04M также оснащен тремя портами Ethernet, из них один служит для подключения к сети Ethernet (100 Mbps) и два для подключения управляющих элементов CU3-04M.
- CU3-04M имеет TFT дисплей, который отображает текущее состояние и некоторые основные параметры элемента, такие как сетевые настройки, дату, время или выбранные службы.
- Перемещение в меню CU3-04M осуществляется посредством кнопок со стрелками на передней панели.
- CU3-04M в исполнении 2х6-МОДУЛЕЙ устанавливается в распределительный щит на DIN рейку EN60715.





EAN код  
GCR3-11/B: 8595188157476  
GCR3-11/W: 8595188157483

### Технические параметры

### GCR3-11

#### Входы

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Датчик освещенности: | 1 ... 100 000 Lx |
|----------------------|------------------|

#### Кнопка

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| Количество управляющих кнопок: | 3                            |
| Тип:                           | емкостной                    |
| Индикация:                     | цветные символы с подсветкой |

#### Считыватель RFID карт

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Поддерживаемые частоты: | 13.56 МГц   |
| Тип карты:              | MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1) |

#### Выходы

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Индикация:  | Do Not Disturb, Make Up Room        |
| Выходы:   | 1x коммут. 8 A / AgSnO <sub>2</sub> |
| Звуковой выход:                                       | пьезо преобразователь               |
| Тактильный выход:                                     | вибромотор                          |
| Замыкающее напряжение:                                | 230V AC/ 30V DC                     |
| Замыкающая мощность:                                  | 2000 VA/AC1; 240 W/DC               |
| Пиковый ток:  | 20 A/<3с                            |
| Изол. питание между релейн. выходом и внутр. контур.: | 3.75 kV, SELV согласно EN 60950     |
| Минимал. коммут. ток:                                 | 10 mA / 10 V                        |
| Частота коммут. без нагрузки:                         | 300 мин <sup>-1</sup>               |
| Частота коммут. с ном. нагруз.:                       | 10 ммн <sup>-1</sup>                |
| Механическая прочность:                               | 1x 10 <sup>7</sup>                  |
| Электрическая прочность AC1:                          | 1x 10 <sup>5</sup>                  |

#### Коммуникация

|           |     |
|-----------|-----|
| Тип шины: | BUS |
|-----------|-----|

#### Электропитание

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Напр. питания / диапазон: | 27 V DC, -20 / +10 %                  |
| Потеря мощности:          | макс. 0.5 W                           |
| Ном. Ток:                 | 100-130 mA (при 27 V DC), от шины BUS |

#### Подключение

|          |   |
|----------|---|
| Данные:  | клемм. плата, 0,5 - 1 мм <sup>2</sup>                     |
| Силовое: | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |

#### Условия эксплуатации

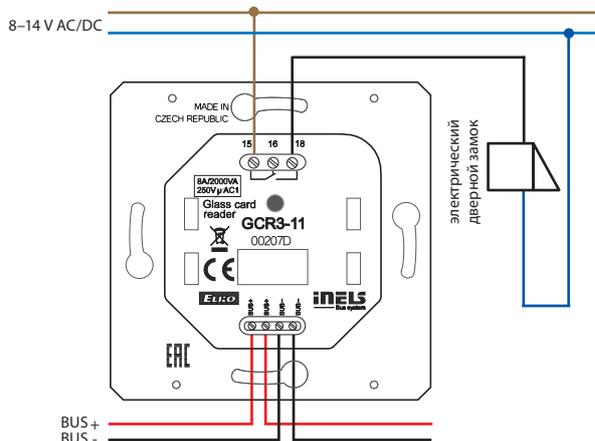
|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Влажность воздуха:        | макс. 80 %          |
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C       |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C       |
| Защита:                   | IP20                |
| Категория перенапряжения: | II.                 |
| Степень загрязнения:      | 2                   |
| Рабочее положение:        | произвольное        |
| Монтаж:                   | в монтажную коробку |

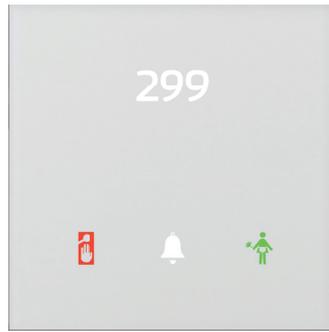
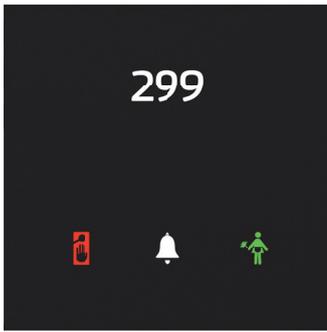
#### Размеры и Вес

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 94 x 94 x 36 мм |
| Вес:     | 161 Гр.         |

- Стекланный считыватель RFID карт GCR3-11 в линии стекланных управляющих элементов iNELS может использоваться во всех проектах, напр. в системе управления гостиничным номером (GRMS).
- GCR3-11 служит для считывания чип-карт, используемых для доступа в номер отеля или в любую другую часть здания.
- GCR3-11 поддерживает RFID-носители с несущей частотой 13.56 МГц. Поддерживаемые типы карт: MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- GCR3-11 - это дизайнерский элемент системы iNELS и предлагается в элегантном черном (GCR3-11/B) и белом (GCR3-11/W) вариантах.
- Считыватель входных карт - это первое устройство в системе управления гостиничными номерами (GRMS), с которым гости отеля вступают в контакт и поэтому был сконструирован с акцентом на репрезентативный дизайн.
- По согласованию с производителем, на устройство можно нанести печатные символы, напр. логотип отеля или номер комнаты.
- Устройство оснащено сенсорными кнопками с функциями звонка и двумя иконками для сигнализации состояний: „Не беспокоить“ и „Убрать в номере“, которые гость может настроить напр. на мультифункциональной сенсорной панели ENT3, стеклнном держателе карт с сенсорными кнопками GCH3-31, стеклнных сенсорных выключателях GSB3-20/S, GSB3-40/S, GSB3-60/S или стеклнной сенсорной панели GSP3-100.
- Отдельные символы могут подсвечиваться одним из 7-ми цветов: красным, зеленым, синим, желтым, розовым, бирюзовым и белым.
- GCR3-11 оснащен 8А релейным выходом с переключающим контактом AgSnO<sub>2</sub> для управления дверным замком.
- GCR3-11 оснащен датчиком интенсивности внешнего освещения. На основании информации от датчика можно напр. включать свет на лестнице или в коридоре.
- Все варианты выполнены в размере базового модуля выключателя (94 x 94 мм) серии устройств LOGUS<sup>90</sup> и поэтому полностью соответствуют дизайну корпусов и рамок этой серии, где можно выбрать черное, белое и стеклнное исполнение.
- GCR3-11 не предназначен для множественных рамок и устанавливается в монтажную коробку.

#### Подключение





EAN код  
GDB3-10/B: 8595188157261  
GDB3-10/W: 8595188115728

**Технические параметры**

**GDB3-10**

**Входы**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Измерение температуры:         | ДА, встроенный термодатчик                              |
| Диапазон и точность измерения: | 0.. +55°C; 0.3°C от диапазона                           |
| Входы:                         | 2x AIN/DIN  |
| Разрешение:                    | путем настройки, 10 bit                                 |
| Внешний термосенсор:           | ДА, возможность подключения между AIN1/DIN1 и AIN2/DIN2 |
| Тип внешнего сенсора:          | ТС/TZ   |
| Диапазон измерения t°:         | -20°C .. +120°C   |
| Точность измерения t°:         | 0.5°C от диапазона                                      |
| Датчик освещенности:           | 1 ... 100 000 Lx  |

**Кнопка**

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| Количество управляющих кнопок: | 1                            |
| Тип:                           | емкостной                    |
| Индикация:                     | цветные символы с подсветкой |

**Выходы**

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Индикация:        | Do Not Disturb, Make Up Room |
| Звуковой выход:   | пьезо преобразователь        |
| Тактильный выход: | вибромотор                   |

**Коммуникация**

|           |     |
|-----------|-----|
| Тип шины: | BUS |
|-----------|-----|

**Электропитание**

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Напр. питания / диапазон: | 27 V DC, -20 / +10 %                  |
| Потеря мощности:          | макс. 0.5 W                           |
| Ном. Ток:                 | 100-120 мА (при 27 V DC), от шины BUS |

**Подключение**

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Клеммная плата: | 0.5 - 1 мм <sup>2</sup> |
|-----------------|-------------------------|

**Условия эксплуатации**

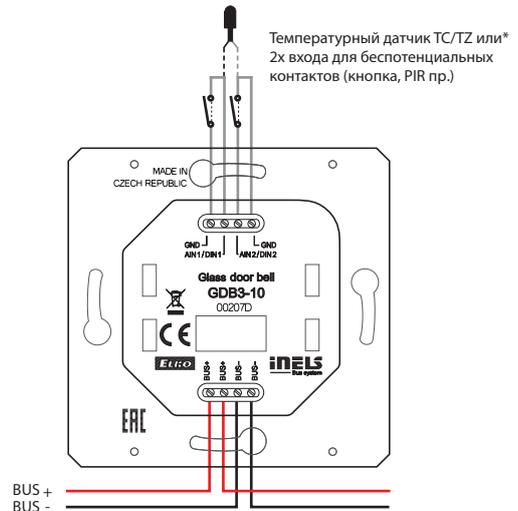
|                           |  |
|---------------------------|--|
| Влажность воздуха:        | макс. 80 %   |
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C  |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C  |
| Степень защиты:           | IP20   |
| Категория перенапряжения: | II.  |
| Степень загрязнения:      | 2  |
| Рабочее положение:        | на стену, в соответствии с правилами по установке термостата |
| Монтаж:                   | в монтажную коробку  |

**Размеры и Вес**

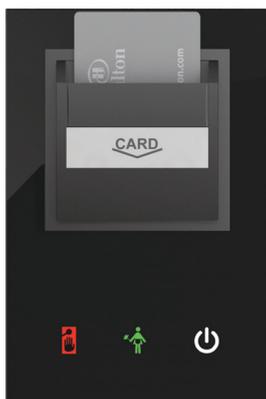
|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 94 x 94 x 36 мм |
| Вес:     | 154 гр.         |

- Стекланная инфопанель GDB3-10 в линии стекляннных управляющих элементов iNELS может использоваться для сигнализации состояний: „Не беспокоить“ и „Убрать в номере“
- Благодаря сенсорным кнопкам инфопанель может использоваться для функции звонка.
- Инфопанель - это дизайнерский элемент системы iNELS и предлагается в элгантном черном (GDB3-10/B) и белом (GDB3-10/W) вариантах.
- По согласованию с производителем, на устройство можно нанести печатные символы, напр. логотип отеля или номер комнаты.
- Состояния „Не беспокоить“ или „Убрать в номере“ гость отеля может настроить напр. на мультифункциональной сенсорной панели ENT3, стекляннном держателе карт с сенсорными кнопками GCH3-31, стекляннных сенсорных выключателях GSB3-20/S, GSB3-40/S, GSB3-60/S или стекляннной сенсорной панели GSP3-100.
- Все варианты выполнены в размере базового модуля выключателя (94 x 94 мм) серии устройств LOGUS<sup>90</sup> и поэтому полностью соответствуют дизайну корпусов и рамок этой серии, где можно выбрать черное, белое и стекляннное исполнение.
- Инфопанель GDB3-10 оснащена датчиком интенсивности внешнего освещения. На основании информации от датчика можно напр. включать свет на лестнице или в коридоре.
- Отдельные символы могут подсвечиваться одним из 7-ми цветов: красным, зеленым, синим, желтым, розовым, бирюзовым и белым.
- GDB3-10 не предназначена для многоместных рамок и устанавливается в монтажную коробку.

**Подключение**



\* Выбор настроек в iDM3 для каждой кнопки в отдельности.



GCH3-31/B



GCH3-31/W

EAN код\*

## Технические параметры

## GCH3-31

## Входы

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Датчик освещенности: | 1 ... 100 000 Lx |
|----------------------|------------------|

## Кнопка

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Количество управляющих кнопок: | 3 |
|--------------------------------|---|

|      |           |
|------|-----------|
| Тип: | емкостные |
|------|-----------|

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| Индикация: | цветные символы с подсветкой |
|------------|------------------------------|

## Считыватель RFID карт

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Поддерживаемые частоты: | 13.56 МГц |
|-------------------------|-----------|

|            |   |
|------------|---|
| Тип карты: | MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1) |
|------------|---|

## Выходы

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| Индикация: | Do Not Disturb, Make Up Room |
|------------|------------------------------|

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| Выходы: | 1x коммут. 8 A / AgSnO <sub>2</sub> |
|---------|-------------------------------------|

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Звуковой выход: | пьезо преобразователь |
|-----------------|-----------------------|

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Тактильный выход: | вибромотор |
|-------------------|------------|

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| Замыкающее напряжение: | 230 V AC / 30 V DC |
|------------------------|--------------------|

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Замыкающая мощность: | 2000 VA/AC1; 240 W/DC |
|----------------------|-----------------------|

|              |            |
|--------------|------------|
| Пиковый ток: | 20 A / <3с |
|--------------|------------|

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Иzol. питание между релейн. выходом и внутр. контур.: | 3.75 kV, SELV согласно EN 60950 |
|---|---------------------------------|

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| Минимал. коммут. ток: | 10 mA / 10 V |
|-----------------------|--------------|

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Частота коммут. без нагрузки: | 300 мин <sup>-1</sup> |
|-------------------------------|-----------------------|

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Частота коммут. с ном. нагруз.: | 10 мин <sup>-1</sup> |
|---------------------------------|----------------------|

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Механическая прочность: | 1x 10 <sup>7</sup> |
|-------------------------|--------------------|

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Электрическая прочность AC1: | 1x 10 <sup>5</sup> |
|------------------------------|--------------------|

## Коммуникация

|           |     |
|-----------|-----|
| Тип шины: | BUS |
|-----------|-----|

## Электропитание

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Напр. питания / диапазон | 27 V DC, -20 / +10 % |
|--------------------------|----------------------|

|                  |           |
|------------------|-----------|
| Потеря мощности: | макс. 2 W |
|------------------|-----------|

|           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| Ном. Ток: | 100-120 mA (при 27 V DC), от шины BUS |
|-----------|---------------------------------------|

## Подключение

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| Данные: | клемм. плата, 0.5 - 1 мм <sup>2</sup> |
|---------|---------------------------------------|

|          |   |
|----------|---|
| Силовое: | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |
|----------|---|

## Условия эксплуатации

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Влажность воздуха: | макс. 80 % |
|--------------------|------------|

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Рабочая температура: | -20 .. +55 °C |
|----------------------|---------------|

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Складская температура: | -30 .. +70 °C |
|------------------------|---------------|

|                 |      |
|-----------------|------|
| Степень защиты: | IP20 |
|-----------------|------|

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Категория перенапряжения: | II. |
|---------------------------|-----|

|                      |   |
|----------------------|---|
| Степень загрязнения: | 2 |
|----------------------|---|

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Рабочее положение: | произвольное |
|--------------------|--------------|

|         |                     |
|---------|---------------------|
| Монтаж: | в монтажную коробку |
|---------|---------------------|

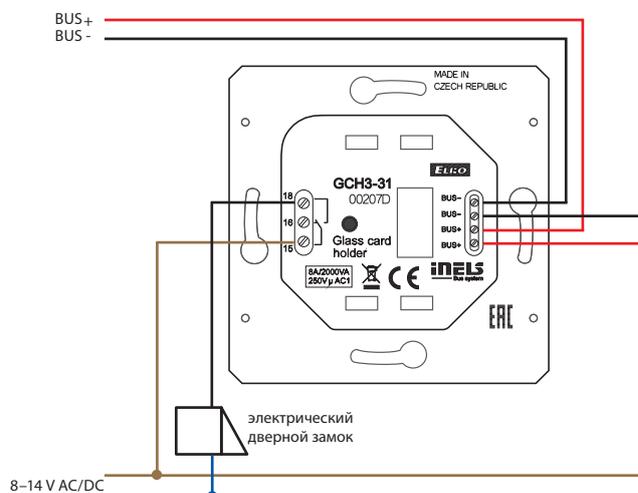
## Размеры и Вес

|          |                  |
|----------|------------------|
| Размеры: | 142 x 94 x 36 мм |
|----------|------------------|

|      |         |
|------|---------|
| Вес: | 210 Гр. |
|------|---------|

- Стекланный карточный карман GCH3-31 в линии стекланных управляющих элементов iNELS может использоваться в системе управления гостиничным номером (GRMS).
- GCH3-31 служит для вставки RFID-карты в держатель, тем самым оповещая систему о присутствии гостя отеля в номере. Благодаря этой информации можно обеспечить, например, функцию кнопки выхода с энергосбережением при отсутствии гостя в номере.
- GCH3-31 - это дизайнерский элемент системы iNELS и предлагается в элегантном черном (GCH3-31/B) и белом (GCH3-31/W) вариантах.
- GCH3-31 оснащен RFID считывателем карт и, следовательно, способен распознавать конкретную вложенную карточку отеля.
- GCH3-31 поддерживает RFID-носители с несущей частотой 13,56 МГц. Поддерживаемые типы карт: MIFARE Ultralight, DESFire 2K (EV1), DESFire 4K (EV1).
- Устройство оснащено сенсорными кнопками, которые могут быть использованы для сигнализации состояний: „Не беспокоить“ и „Убрать в номере“. Затем это состояние отображается на устройстве для чтения карт GCR3-11 или стекланный инфопанели GDB3-10, которая находится перед входом в комнату. Информация также может быть отправлена непосредственно на стойку регистрации отеля.
- По согласованию с производителем, на устройство можно нанести печатные символы, напр. логотип отеля или номер комнаты. Аналогично можно адаптировать и печать на картах.
- GCH3-31 оснащен 8А релейным выходом с переключающим контактом AgSnO<sub>2</sub>.
- Отдельные символы могут подсвечиваться одним из 7-ми цветов: красным, зеленым, синим, желтым, розовым, бирюзовым и белым.
- GCH3-31 не предназначен для многоместных рамок и устанавливается в монтажную коробку.

## Подключение



\* Коды поставки всех цветовых комбинаций находятся в ценнике iNELS.



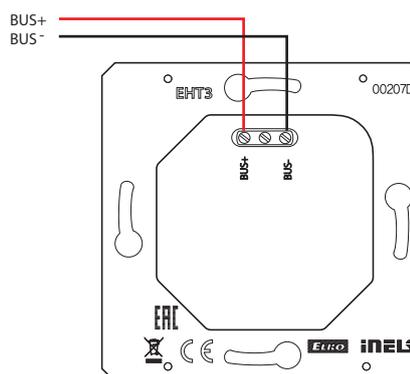
EAN код  
ЕНТЗ (белая рамка, белый межрамник, белый корпус) - 8595188156196\*

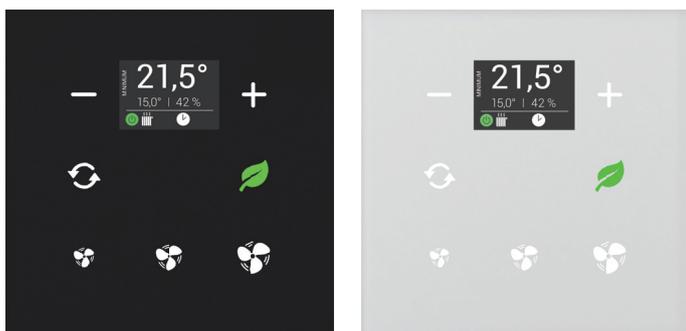
| Технические параметры       |   | ЕНТЗ |
|-----------------------------|---|------|
| <b>Дисплей</b>              |   |      |
| Тип:                        | цветной TFT LCD   |      |
| Соотношение сторон:         | 3:4   |      |
| Видимая поверхность:        | 52.5 x 70 мм  |      |
| Подсветка:                  | активная  |      |
| Сенсорная поверхность:      | резистивная 4 проводная                                   |      |
| Диагональ:                  | 3.5"  |      |
| Разрешение:                 | 240 x 320   |      |
| Глубина цвета:              | 16.7 М (24 разрядный цвет)                                |      |
| <b>Электропитание</b>       |   |      |
| Напр. питания / диапазон    | 27 V DC, -20 / +10 %                                      |      |
| Ном. Ток:                   | 150 мА (при 27 V DC)                                      |      |
| <b>Подключение</b>          |   |      |
| Подключение:                | клеммная плата  |      |
| Сечение подключ. проводов:  | макс. 2.5 мм <sup>2</sup> / 1.5 мм <sup>2</sup> с гильзой |      |
| <b>Условия эксплуатации</b> |   |      |
| Рабочая температура:        | 0 .. +55°C  |      |
| Складская температура:      | - 20 .. +70°C   |      |
| Степень защиты:             | IP20  |      |
| Категория перенапряжения:   | II.   |      |
| Степень загрязнения:        | 2   |      |
| Рабочее положение:          | произвольное  |      |
| Монтаж:                     | в монтажную коробку                                       |      |
| <b>Размеры и Вес</b>        |   |      |
| Размеры:                    | 94 x 94 x 36 мм   |      |
| Вес:**                      | 127 гр.   |      |

\* Коды поставки всех цветовых комбинаций находятся в ценнике iNELS.  
\*\* Вес указан с пластиковой рамкой.

- Панель управления с сенсорным дисплеем ЕНТЗ системы iNELS применяется там, где требуется управление большим количеством устройств. Панель позволяет минимизировать количество управляющих элементов, т.к. включает в себя функции многих из них.
- Панель управления ЕНТЗ доступна в стеклянных рамках в черном или белом исполнении и является частью линии стеклянных элементов iNELS для системы управления гостиничными номерами (GRMS).
- ЕНТЗ может применяться не только в системе управления гостиничными номерами (Guest Room Management System), но и в других проектах в качестве мультифункциональной панели управления.
- ЕНТЗ предлагает удобный интерфейс для управления гостиничным номером, который был спроектирован так, чтобы гости могли легко создавать среду, которая поможет им чувствовать себя как дома.
- Графический интерфейс может быть изменен и адаптирован к конкретному проекту отеля, офисного здания или ресторана на основе консультаций с производителем.
- На панели можно настраивать температуру, скорость вентилятора фанкойла, световые сценарии, затемнение, музыку, а также передавать информацию: "Не беспокоить" и "Убрать в номере".
- ЕНТЗ позволяет управлять громкостью, выбирать станции интернет радио на устройстве LARA Radio.
- Информацию "Не беспокоить" и "Убрать в номере" можно визуализировать на устройстве для чтения карт GCR3-11 или стеклянной инфопанели GDB3-10, которая находится перед входом в комнату. Информация также может быть отправлена непосредственно на стойку регистрации отеля.
- ЕНТЗ имеет 3.5" цветной сенсорный дисплей с соотношением сторон 3:4 и разрешением 240 x 320 точек. Глубина цвета 16.7 милл. цветов (24 бит цвета, True Color).
- Посредством сенсорного экрана Вы можете осуществлять управление одним касанием пальца. Отдельные символы при „нажатии“ анимируются.
- ЕНТЗ разработана для серии устройств LOGUS<sup>90</sup> (однако, ЕНТЗ не предназначена для многоместной рамки и устанавливается в монтажную коробку).

**Подключение**





EAN код  
GRT3-50/B: 8595188156301  
GRT3-50/W: 8595188156349

## Технические параметры GRT3-50

### Входы

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Измерение температуры:         | ДА, встроенный термодатчик                              |
| Диапазон и точность измерения: | 0.. +55°C; 0.3°C от диапазона                           |
| Измерение влажности:           | ДА  |
| Диапазон изм. влажности:       | 0 .. 99% RH   |
| Точность изм. влажности:       | ± 3% относительной влажности                            |
| Входы:                         | 2x AIN/DIN  |
| Разрешение:                    | путем настройки, 10 bit                                 |
| Внешний термосенсор:           | ДА, возможность подключения между AIN1/DIN1 и AIN2/DIN2 |
| Тип внешнего сенсора:          | ТС/TZ   |
| Диапазон измерения t°:         | -20°C .. +120°C   |
| Точность измерения t°:         | 0.5°C от диапазона                                      |

### Кнопка

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| Количество управляющих кнопок: | 5                            |
| Тип:                           | емкостные                    |
| Индикация:                     | цветные символы с подсветкой |

### Экран

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| Экран:      | цветной TFT, 20 x 25.5 мм |
| Разрешение: | 240 x 240 пунктов         |

### Выходы

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Звуковой выход:   | пьезо преобразователь |
| Тактильный выход: | вибромотор            |

### Коммуникация

|           |     |
|-----------|-----|
| Тип шины: | BUS |
|-----------|-----|

### Электропитание

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Напр. питания / диапазон | 27 V DC, -20 / +10 %             |
| Потеря мощности:         | макс. 0.5 W                      |
| Ном. Ток:                | 85 мА (при 27 V DC), от шины BUS |

### Подключение

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Клеммная плата: | 0.5 - 1 мм <sup>2</sup> |
|-----------------|-------------------------|

### Условия эксплуатации

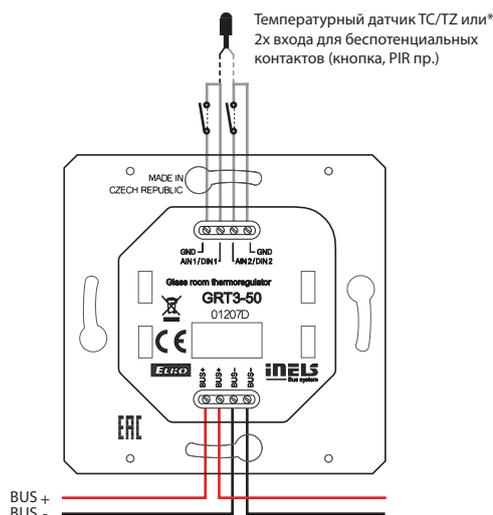
|                           |  |
|---------------------------|--|
| Влажность воздуха:        | макс. 80 %   |
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C  |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C  |
| Степень защиты:           | IP20   |
| Категория перенапряжения: | II.  |
| Степень загрязнения:      | 2  |
| Рабочее положение:        | произвольное   |
| Монтаж:                   | на стену, в соответствии с правилами по установке термостата |

### Размеры и Вес

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 94 x 94 x 36 мм |
| Вес:     | 156 Гр.         |

- Стекланный терморегулятор GRT3-50 в линии стекланных управляющих элементов iNELS может использоваться в системе управления гостиничным номером (GRMS) и служит для регулировки температуры в помещении.
- TGRT3-50 оснащен дисплеем для отображения требуемой и реальной температуры в помещении. Для коррекции выбранной температуры используются кнопки с символами „-“ и „+“.
- GRT3-50 подходит для управления фанкойлом и скоростью вентилятора с помощью сенсорных кнопок с символами.
- GRT3-50 также имеет две дополнительные сенсорные клавиши, функции которых можно настроить в программном обеспечении.
- Терморегулятор имеет встроенный температурный датчик для измерения температуры в помещении.
- Стекланный терморегулятор - это дизайнерский элемент системы iNELS и предлагается в элегантном черном (GRT3-50/B) и белом (GRT3-50/W) вариантах.
- По согласованию с производителем, на устройство можно нанести печатные символы в соответствии с пожеланиями заказчика.
- Отдельные символы могут подсвечиваться одним из 7-ми цветов: красным, зеленым, синим, желтым, розовым, бирюзовым и белым.
- GRT3-50 не предназначен для многоместных рамок и устанавливается в монтажную коробку.

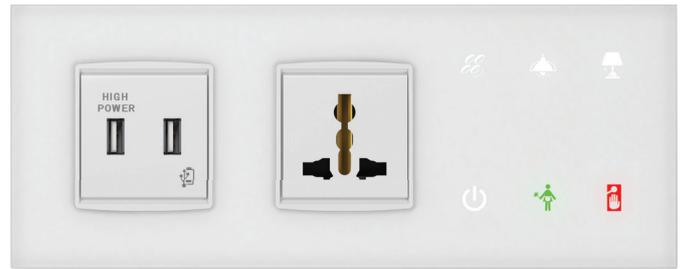
### Подключение



\* Выбор настроек в iDM3 для каждой кнопки в отдельности.



GBP3-60/BR/2F



GBP3-60/WL/2F

EAN код\*

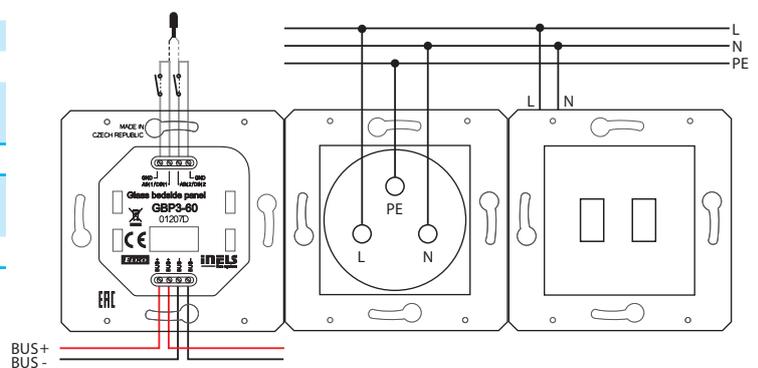
| Технические параметры          |   | GBP3-60 |
|--------------------------------|---|---------|
| <b>Входы</b>                   |   |         |
| Входы:                         | 2x AIN/DIN  |         |
| Разрешение:                    | путем настройки, 10 bit                                       |         |
| Внешний термосенсор:           | ДА, возможность подключения между AIN1/DIN1 и AIN2/DIN2       |         |
| Тип внешнего сенсора:          | TC/TZ   |         |
| Диапазон измерения t°:         | -20°C .. +120°C   |         |
| Точность измерения t°:         | 0.5°C от диапазона  |         |
| Датчик освещенности:           | 1 ... 100 000 Lx  |         |
| <b>Кнопка</b>                  |   |         |
| Количество управляющих кнопок: | 6   |         |
| Тип:                           | емкостные   |         |
| Индикация:                     | цветные символы с подсветкой                                  |         |
| <b>Выходы</b>                  |   |         |
| Звуковой выход:                | пьезо преобразователь   |         |
| Тактильный выход:              | вибромотор  |         |
| <b>Коммуникация</b>            |   |         |
| Тип шины:                      | BUS   |         |
| <b>Электропитание</b>          |   |         |
| Напр. питания / диапазон:      | 27 V DC, -20 / +10 %  |         |
| Потеря мощности:               | макс. 0.5 W   |         |
| Ном. Ток:                      | 25-50 mA (при 27 V DC), от шины BUS                           |         |
| <b>Подключение</b>             |   |         |
| Клемная плата:                 | 0.5 - 1 мм <sup>2</sup>                                       |         |
| <b>Условия эксплуатации</b>    |   |         |
| Влажность воздуха:             | макс. 80 %  |         |
| Рабочая температура:           | -20 .. +55 °C   |         |
| Складская температура:         | -30 .. +70 °C   |         |
| Степень защиты:                | IP20  |         |
| Категория перенапряжения:      | II.   |         |
| Степень загрязнения:           | 2   |         |
| Рабочее положение:             | произвольное  |         |
| Монтаж:                        | на стену, в соответствии с правилами по установке термостата  |         |
| <b>Размеры и Вес</b>           |   |         |
| Размеры:                       | GBP3-60/1F: 165 x 94 x 36 мм,<br>GBP3-60/2F: 236 x 94 x 36 мм |         |
| Вес:                           | в зависимости от подбора модуля                               |         |

\* Коды поставки всех комбинаций находятся в ценнике iNELS.

- GBP3-60 в линии стеклянных управляющих элементов iNELS может использоваться в системе управления гостиничным номером (GRMS) и служит в качестве прикроватной панели, оснащенной управляющими кнопками и модулем для зарядки мобильных устройств.
- GBP3-60 доступен в нескольких вариантах, поэтому является гибким и эффективным решением для различных проектов. Предлагается в следующих исполнениях:
  - Левое/Правое исполнение обеспечивает комфортное управление с обеих сторон кровати.
  - 2-модульное (1F) /3-модульное (2F) исполнение позволяет дополнить сенсорную панель одним или двумя модулями для зарядки, сетевого подключения или мультимедиа.
  - Черное/Белое эlegantное исполнение подойдет для любого интерьера.
- Основной модуль имеет 6 сенсорных кнопок, функции которых можно настроить по желанию заказчика. Также имеется функция „Master OFF“, которую оценит каждый пользователь гостиничного номера. Кроме того, можно выбрать функцию коммутации и диммирования освещения, настройку сценариев и т.д.
- Графику отдельных символов можно изменить в соответствии с пожеланиями заказчика.
- GBP3-60 может быть оснащен разными модулями, напр.:
  - Силовые AC розетки: UNI, Schuko, French, British
  - Другие типы модулей: 2USB, USB, LAN, Media
- GBP3-60 оснащен датчиком интенсивности внешнего освещения.
- Отдельные символы могут подсвечиваться одним из 7-ми цветов: красным, зеленым, синим, желтым, розовым, бирюзовым и белым.
- GBP3-60/1F предназначен для установки в 2-местную монтажную коробку. GBP3-60/2F предназначен для установки в 3-местную монтажную коробку (шаг между центрами отдельных отверстий составляет 71 мм).

**Подключение**

GBP3-60/xR/2F-23x-20x



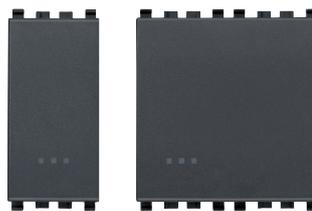
Выключатель

Кнопка



1-клавишный / 1М      2-клавишный / 2М      3-клавишный

|                 |                   |                 |
|-----------------|-------------------|-----------------|
| ■ 11B (20001)   | ■ 12B (20001.2)   | ■ 14B (20003)   |
| ■ 11W (20001.B) | ■ 12W (20001.2.B) | ■ 14W (20003.B) |



Кнопка (1 модуль)      Кнопка (2 модуля)

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| ■ 49B (20008)   | ■ 50B (20008.7)   |
| ■ 49W (20008.B) | ■ 50W (20008.7.B) |

Розетки



USA тип      Schuko тип      French тип      PIN тип      British тип      Multistandard тип

|                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ■ 21B (20242)   | ■ 22B (20208)   | ■ 23B (20212)   | ■ 24B (20214)   | ■ 25B (20219)   | ■ 26B (20257)   |
| ■ 21W (20242.B) | ■ 22W (20208.B) | ■ 23W (20212.B) | ■ 24W (20214.B) | ■ 25W (20219.B) | ■ 26W (20257.B) |

Данные & Аудио/Видео



USB блок питания      TV-FM-SAT розетка      VGA коннектор

|                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| ■ 20B (20295)   | ■ 31B (20303)   | ■ 32B (20348)   |
| ■ 20W (20295.B) | ■ 31W (20303.B) | ■ 32W (20348.B) |



TV розетка      Phone розетка      A/V коннекторы      UTP розетка      USB розетка      Выключатель (CBs)      HDMI коннектор      USB розетка

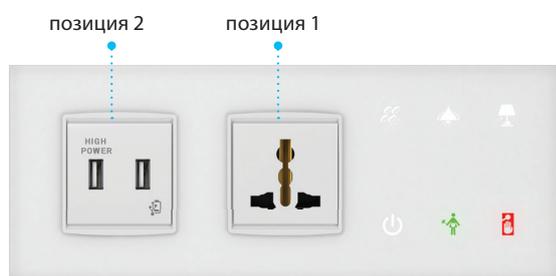
|                 |                 |                 |                   |                 |                    |                   |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| ■ 41B (20313)   | ■ 42B (20320)   | ■ 43B (20335)   | ■ 44B (20337.6)   | ■ 48B (20292)   | ■ 46B (20405.06)   | ■ 47B (20346.H)   | ■ 45B (20345)   |
| ■ 41W (20313.B) | ■ 42W (20320.B) | ■ 43W (20335.B) | ■ 44W (20337.6.B) | ■ 48W (20292.B) | ■ 46W (20405.06.B) | ■ 47W (20346.H.B) | ■ 45W (20345.B) |

(Номер в скобках является оригинальным кодом продукта Vimar)

## Сенсорный мастер-выключатель

Настройте прикроватную панель в соответствии с вашими пожеланиями.

L (левое исполнение)

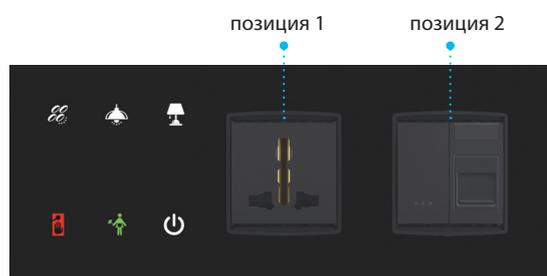


GBP3-60/WL/2F-26W-20W

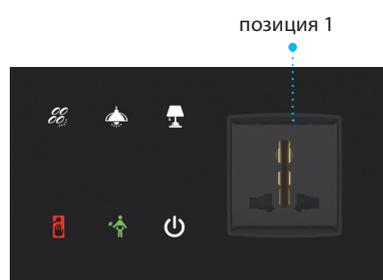


GBP3-60/WL/1F-26W

R (правое исполнение)

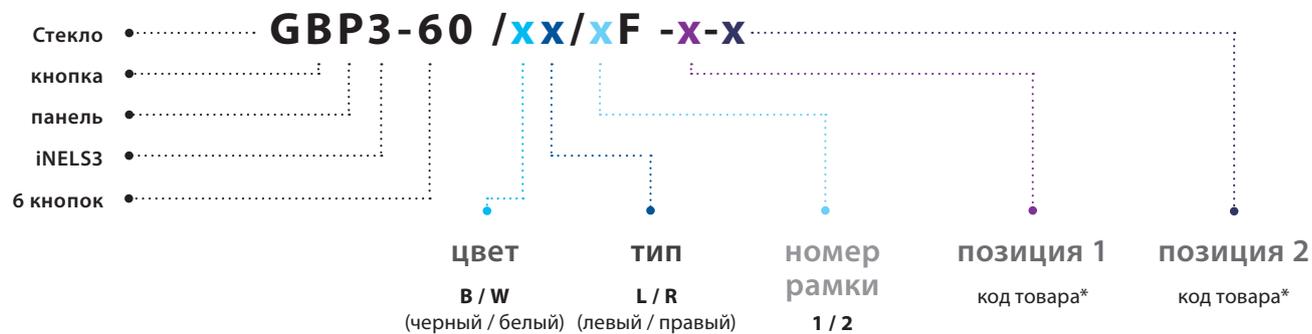


GBP3-60/BR/2F-26B-11B44B



GBP3-60/BR/1F-26B

## Расшифровка номера устройства



\* В случае установки одного модуля, необходимо установить и второй для заполнения свободной ниши под модуль.

## Классический вид



Стекло белый лед / 2М



Стекло черный лед / 2М

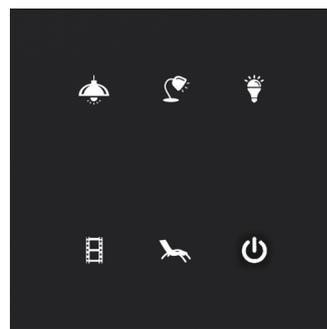
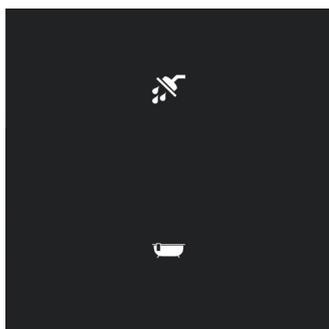


Стекло черный лед / 3М



Стекло черный лед / 4М

Если у вас есть какие-либо вопросы, свяжитесь с нашим торговым представителем.  
 Больше информации: [www.vimar.com/en/int/catalog/product](http://www.vimar.com/en/int/catalog/product)



EAN код  
 GSB3-20/SB: 8595188156219  
 GSB3-40/SB: 8595188156233  
 GSB3-60/SB: 8595188156257

### Технические параметры GSB3-20/S GSB3-40/S GSB3-60/S

#### Входы

|                                |   |  |  |
|--------------------------------|---|--|--|
| Измерение температуры:         | ДА, встроенный термодатчик                              |  |  |
| Диапазон и точность измерения: | 0.. +55°C; 0.3°C от диапазона                           |  |  |
| Входы:                         | 2x AIN/DIN  |  |  |
| Разрешение:                    | путем настройки, 10 bit                                 |  |  |
| Внешний термосенсор:           | ДА, возможность подключения между AIN1/DIN1 и AIN2/DIN2 |  |  |
| Тип внешнего сенсора:          | TC/TZ   |  |  |
| Диапазон измерения t°:         | -20°C .. +120°C   |  |  |
| Точность измерения t°:         | 0.5°C от диапазона                                      |  |  |
| Датчик освещенности:           | 1 ... 100 000 Lx  |  |  |

#### Кнопка

|                                |                              |   |   |
|--------------------------------|------------------------------|---|---|
| Количество управляющих кнопок: | 2                            | 4 | 6 |
| Тип:                           | емкостные                    |   |   |
| Индикация:                     | цветные символы с подсветкой |   |   |

#### Выходы

|                   |                       |  |  |
|-------------------|-----------------------|--|--|
| Звуковой выход:   | пьезо преобразователь |  |  |
| Тактильный выход: | вибромотор            |  |  |

#### Коммуникация

|           |     |  |  |
|-----------|-----|--|--|
| Тип шины: | BUS |  |  |
|-----------|-----|--|--|

#### Электропитание

|                           |                            |          |          |
|---------------------------|----------------------------|----------|----------|
| Напр. питания / диапазон: | 27 V DC, -20 / +10 %       |          |          |
| Потеря мощности:          | макс. 0.5 W                |          |          |
| Ном. Ток:                 | 25-35 mA                   | 25-43 mA | 25-50 mA |
|                           | (при 27 V DC), от шины BUS |          |          |

#### Подключение

|                 |                         |  |  |
|-----------------|-------------------------|--|--|
| Клеммная плата: | 0.5 - 1 мм <sup>2</sup> |  |  |
|-----------------|-------------------------|--|--|

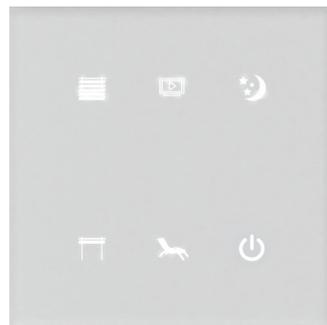
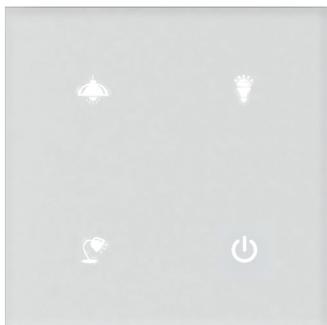
#### Условия эксплуатации

|                           |  |  |  |
|---------------------------|--|--|--|
| Влажность воздуха:        | макс. 80 %   |  |  |
| Рабочая температура:      | -20 .. +55 °C  |  |  |
| Складская температура:    | -30 .. +70 °C  |  |  |
| Степень защиты:           | IP20   |  |  |
| Категория перенапряжения: | II.  |  |  |
| Степень загрязнения:      | 2  |  |  |
| Рабочее положение:        | произвольное   |  |  |
| Монтаж:                   | на стену, в соответствии с правилами по установке термостата |  |  |

#### Размеры и Вес

|          |                  |  |  |
|----------|------------------|--|--|
| Размеры: | 142 x 94 x 36 мм |  |  |
| Вес:     | 154 Гр.          |  |  |

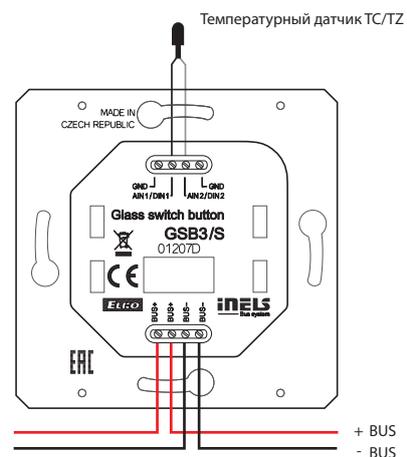
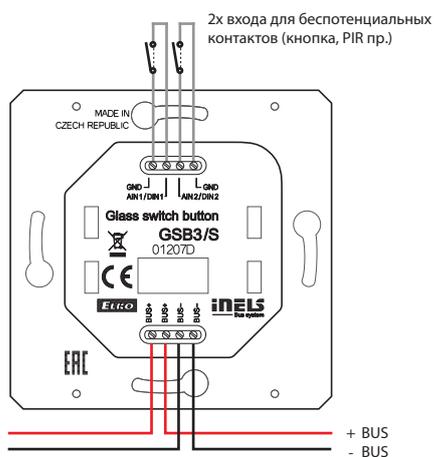
- Стекланные сенсорные выключатели с иконографикой GSB3-20/S, GSB3-40/S и GSB3-60/S в линии стекланных управляющих элементов iNELS могут использоваться во всех проектах, напр. в системе управления гостиничным номером (GRMS).
- GSB3-20/S оснащен двумя, GSB3-40/S четырьмя и GSB3-60/S шестью сенсорными кнопками, функции которых можно настроить в программном обеспечении.
- Графику отдельных символов можно изменить в соответствии с пожеланиями заказчика.
- Отдельные символы могут подсвечиваться одним из 7-ми цветов: красным, зеленым, синим, желтым, розовым, бирюзовым и белым.
- Стекланные сенсорные выключатели - это дизайнерские элементы системы iNELS и предлагается в элегантном черном (GSB3-20/SB, GSB3-40/SB, GSB3-60/SB) и белом (GSB3-20/SW, GSB3-40/SW, GSB3-60/SW) вариантах.
- Все варианты выполнены в размере базового модуля выключателя (94 x 94 мм) серии устройств LOGUS<sup>90</sup> и поэтому полностью соответствуют дизайну корпусов, рамок, розеток и выключателей этой серии, где можно выбрать черное, белое и стеклнное исполнение.
- Выключатели оснащены встроенным температурным датчиком, а также двумя аналоговыми цифровыми входами (AIN/DIN), которые можно использовать для подключения двух беспотенциальных контактов или одного внешнего температурного датчика TC/TZ (напр. для измерения температуры пола).
- Также выключатели оснащены датчиком интенсивности внешнего освещения. На основании информации датчика можно включать ориентировочные символы или выполнять различные действия в ПО iDM3, напр. активировать различные контуры освещения в пределах помещения.
- Преимуществом, по сравнению со стандартным кнопочным выключателем, является экономия места, сигнализация состояния выбранного выхода системы, возможность измерять температуру, а также подключать внешние клавиши или датчики.
- Каждой кнопкой можно управлять несколькими исполнительными элементами в системе. Каждой кнопке можно назначить другие функции или комплекс функций. В этом случае одной кнопкой можно управлять несколькими электроприборами одновременно.
- GSB3-20/S, GSB3-40/S, и GSB3-60/S не предназначены для многоместных рамок и устанавливаются в монтажную коробку.

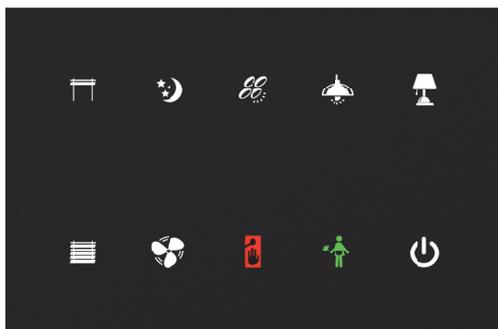


EAN код

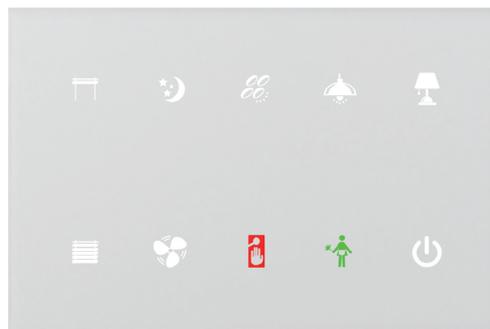
GSB3-20/S/W: 8595188156226  
 GSB3-40/S/W: 8595188156240  
 GSB3-60/S/W: 8595188156264

**Подключение**





EAN код  
GSP3-100/B: 8595188156288  
GSP3-100/W: 8595188156325

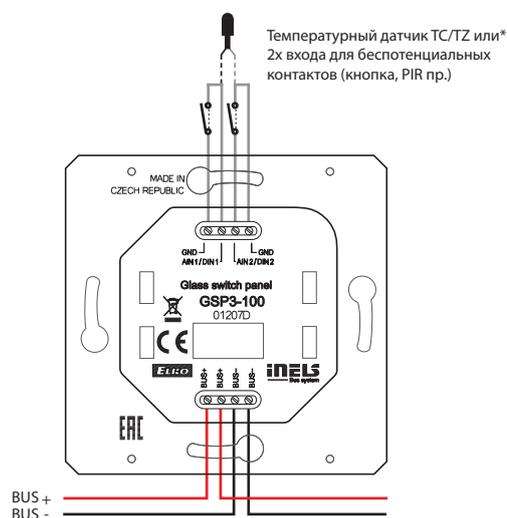


## Технические параметры GSP3-100

| Входы                          |  |
|--------------------------------|--|
| Измерение температуры:         | ДА, встроенный термодатчик                                   |
| Диапазон и точность измерения: | 0.. +55°C; 0.3°C от диапазона                                |
| Входы:                         | 2x AIN/DIN   |
| Разрешение:                    | путем настройки, 10 bit                                      |
| Внешний термосенсор:           | ДА, возможность подключения между AIN1/DIN1 и AIN2/DIN2      |
| Тип внешнего сенсора:          | ТС/TZ  |
| Диапазон измерения t°:         | -20°C .. +120°C  |
| Точность измерения t°:         | 0.5°C от диапазона   |
| Кнопка                         |  |
| Количество управляющих кнопок: | 10   |
| Тип:                           | емкостные  |
| Индикация:                     | цветные символы с подсветкой                                 |
| Выходы                         |  |
| Звуковой выход:                | пьезо преобразователь  |
| Тактильный выход:              | вибромотор   |
| Коммуникация                   |  |
| Тип шины:                      | BUS  |
| Электропитание                 |  |
| Напр. питания / диапазон:      | 27 V DC, -20 / +10 %   |
| Потеря мощности:               | макс. 0.5 W  |
| Ном. Ток:                      | 25-65 mA (при 27 V DC), от шины BUS                          |
| Подключение                    |  |
| Клеммная плата:                | 0.5 - 1 мм <sup>2</sup>                                      |
| Условия эксплуатации           |  |
| Влажность воздуха:             | макс. 80 %   |
| Рабочая температура:           | -20 .. +55 °C  |
| Складская температура:         | -30 .. +70 °C  |
| Степень защиты:                | IP20   |
| Категория перенапряжения:      | II.  |
| Степень загрязнения:           | 2  |
| Рабочее положение:             | произвольное   |
| Монтаж:                        | на стену, в соответствии с правилами по установке термостата |
| Размеры и Вес                  |  |
| Размеры:                       | 142 x 94 x 36 мм   |
| Вес:                           | 208 гр.  |

- Стекланная панель управления GSP3-100 в линии стеклянных управляющих элементов iNELS может использоваться в системе управления гостиничным номером (GRMS) там, где требуется управление большим количеством устройств из одного места.
- GSP3-100 оснащена десятью сенсорными кнопками, функции которых можно настроить в программном обеспечении.
- Графику отдельных символов можно изменить в соответствии с пожеланиями заказчика.
- Отдельные символы могут подсвечиваться одним из 7-ми цветов: красным, зеленым, синим, желтым, розовым, бирюзовым и белым.
- GSP3-100 является дизайнерским элементом системы iNELS и предлагается в элегантном черном (GSP3-100/B) и белом (GSP3-100/W) вариантах.
- По сравнению со стандартными стеклянными сенсорными выключателями GSB3-20/SB, GSB3-20/SW, GSB3-40/SB, GSB3-40/SW, GSB3-60/SB и GSB3-60/SW, панель GSP3-100 имеет полуторную ширину.
- GSP3-100 оснащена встроенным температурным датчиком, а также двумя аналоговыми цифровыми входами (AIN/DIN), которые можно использовать для подключения двух беспотенциальных контактов или одного внешнего температурного датчика ТС/TZ (напр. для измерения температуры пола).
- Также панель оснащена датчиком интенсивности внешнего освещения. На основании информации датчика можно включать ориентировочные символы или выполнять различные действия в ПО iDM3, напр. активировать различные контуры освещения в пределах помещения.
- Преимуществом, по сравнению со стандартным кнопочным выключателем, является экономия места, сигнализация состояния выбранного выхода системы, возможность измерять температуру, а также подключать внешние клавиши или датчики.
- Каждой кнопкой можно управлять несколькими исполнительными элементами в системе. Каждой кнопке можно назначить другие функции или комплекс функций. В этом случае одной кнопкой можно управлять несколькими электроприборами одновременно.
- GSP3-100 устанавливается в монтажную коробку.

## Подключение



\* Выбор настроек в iDM3 для каждой кнопки в отдельности.

# Система управления зданиями

Современные решения для домашних  
и строительных проектов



[www.inels.com](http://www.inels.com)

**INELS**<sup>®</sup>

## iNELS NIAGARA

powered by

niagara  
framework®

В наше время многие здания оснащены целым рядом систем для управления HVAC (отопление, вентиляция, охлаждение), освещение, диммирование, безопасность, GRMS (управление отельными номерами), управление энергопотреблением, аварийное освещение, системы противопожарной защиты, системы видеонаблюдения, системы доступа, лифты и другие технологии. Эффективная интеграция и коммуникация отдельных систем зданий имеет решающее значение для создания комфортной среды для всех пользователей, сокращения затрат на строительство и сокращения выбросов двуоксида углерода при строительных операциях.

iNELS - отличное решение для целого ряда задач, в частности, в управлении освещением, диммированием и GRMS (управление гостиничными номерами), благодаря модульной и гибкой топологии может применяться в коммерческих проектах гостиниц, офисных зданиях, ресторанах, оздоровительных центрах, производственных и складских помещениях.

iNELS полностью совместим с BMS (Building Management System) Niagara, которая обеспечивает четкий и эффективный пользовательский интерфейс для всех: инвесторов, руководителей, пользователей, операторов и интеграторов проектов. iNELS Niagara позволяет интегрировать десятки центральных элементов iNELS со всеми другими протоколами, имеющимися в зданиях. Также имеются блоки управления всеми процессами в здании и так называемая лицензия Supervisor для отображения на операторских компьютерах мониторинга всей системы, получения аварийных сигналов, уведомлений, оценки истории данных и графиков.

iNELS Niagara предлагает своим пользователям широкий выбор опций и управление данными для достижения наиболее эффективной работы здания. Конфигурационный интерфейс использует специально разработанный современный и высокоэффективный язык, позволяющий использовать рабочие шаблоны и значительно сокращающий время интеграции.



**ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:****Широкий диапазон функциональных блоков**

iNELS Niagara предлагает интеграторам десятки готовых функциональных блоков для решения различных задач управления зданием. Кроме того, функциональные блоки делятся на четкие категории для удобной навигации.

**Поддержка всех универсальных протоколов**

iNELS Niagara поистине универсален и поддерживает десятки как универсальных, так и проприетарных протоколов, преобразуя все данные в универсальные, тем самым обеспечивая действительно свободную интеграцию между всеми протоколами.

**Поддержка HTML5**

Благодаря использованию HTML5 iNELS Niagara предлагает пользователям современный и простой интерфейс, который устраняет необходимость установки разных плагинов. Один пользовательский интерфейс доступен для всех платформ: ПК, планшеты и мобильные телефоны.

**Расширенная визуализация**

Частью iNELS Niagara является комплексная графическая библиотека для создания современных и оптимизированных визуализаций, показывающих текущее состояние управляемых технологий.

**Создание Диаграмм / Тенденций**

Визуализация также позволяет легко вставлять отслеживаемые данные в график путем перетаскивания, обеспечивает сравнение нескольких значений и хранения графиков для последующего использования.

**Настраиваемые информационные панели**

В процессе визуализации широко поддерживаются Панели инструментов, к которым можно получать права доступа. Пользователям разрешается настраивать свои информационные панели (напр. часы и пр.). Каждый пользователь может просматривать работу здания по-своему, а iNELS Niagara позволяет эффективно адаптироваться.

**Управление и уведомление о тревоге**

Сигналы тревоги и уведомления, включая возможность отправки информации по электронной почте. Сигналы тревоги могут быть скопированы и вставлены в примечания пользователя (напр. о способах разрешения возникшей ситуации).

**Энергетический анализ**

Управление энергопотреблением и анализ затрат являются наиболее важной частью управления зданиями. iNELS Niagara предлагает огромные возможности для мониторинга и оценки параметров, связанных с энергетикой.

**Архив журналов и истории данных**

Все истории данных и журналы могут храниться в произвольно выбираемых интервалах. Большим преимуществом iNELS Niagara является то, что все сигналы тревоги, логотипы, визуализации, календари и конфигурации можно получить удаленно с помощью стандартного веб-браузера.

**Зашифрованная связь**

Аутентификация требует использования безопасных идентификационных данных, поэтому все данные в сообщениях шифруются. Это особенно актуально при коммуникации с сетью Интернет.

**Широкие возможности управления доступом**

Большим преимуществом iNELS Niagara является контроль доступа на основе ролей пользователей, что позволяет пользователям выполнять только четко определенные действия. Любые изменения и действия дополнительно регистрируются и сохраняются для последующей оценки.

**Эффективная навигация с помощью тегов**

Использование тегов делает процесс более эффективным, от конфигурации до управления системой. Посредством тегов в комбинации с шаблонами время конфигурации может быть значительно уменьшено. Теги упрощают управление доступом на основе пользовательских данных, а также навигацию по всему проекту.



ПК



Ноутбук



Планшет



Смартфон

### BMS Building management system

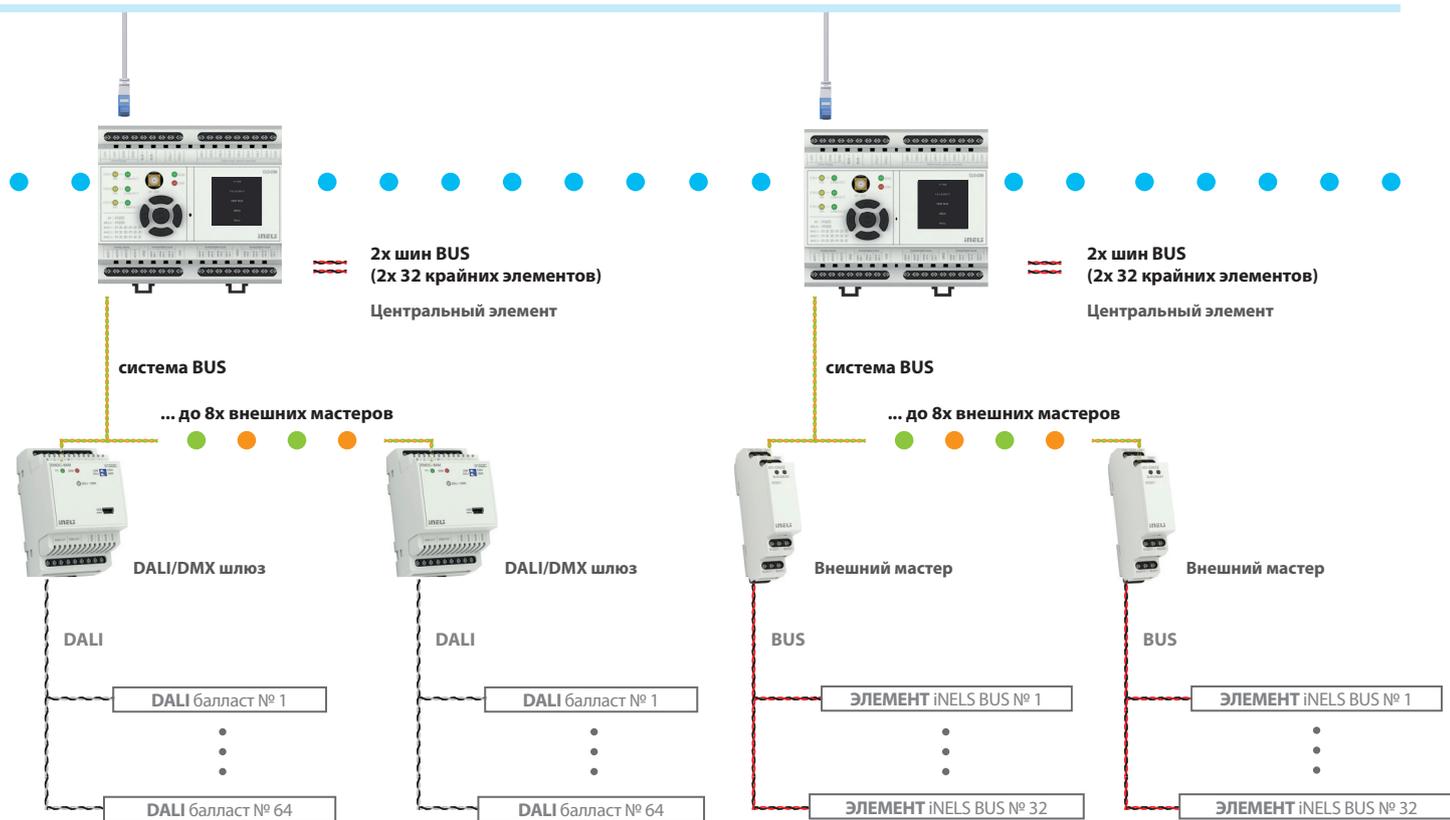
powered by **niagara framework**



iNELS BMS



XML



### ДОСТУПНЫЕ ПРОТОКОЛЫ: \*



\* Полный список на [www.inels.com](http://www.inels.com).

# Мультимедиа

Современные решения для домашних  
и строительных проектов







EAN код  
iTP 10"/A: 8595188135382  
iTP 10"/FO: 8595188135412

- 10" сенсорная панель для управления системой iNELS.
- Черное алюминиевое рамочное шасси в сочетании со стеклом.
- Встроенные динамики и микрофон для функции interkom.
- Подключение к локальной сети: ethernet - соединением с PoE питанием – рабочее PoE (IEEE 802.3af).
- Система Android для приложения iHC (iNELS Home Control) или приложение для резервирования системы (Future office).
- Обновление приложений через Интернет.
- Активное PoE питание.
- Комплектация Панели включает крышку, которая служит в качестве монтажной рамы.

## Технические параметры iTP 10"

### Дисплей

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Тип:                | цветной TFT LCD           |
| Разрешение:         | 1280 x 800 точек / 16.7 M |
| Соотношение сторон: | 16:10                     |
| Видимая площадь:    | 217 x 135 мм              |
| Подсветка:          | рабочая (белый LED)       |
| Сенсорный экран:    | емкостной                 |
| Диагональ:          | 10.1"                     |
| Управление:         | сенсорное                 |
| Угол обзора:        | ± 85 °                    |

### Питание

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Напряжение питания:    | PoE IEEE 802.3af (рабочее PoE) |
| Потребляемая мощность: | макс. 12 W                     |

### HW

|              |  |
|--------------|--|
| CPU:         | A20 ARM Cortex-A7 DUAL-CORE                      |
| RAM:         | 1GB DDR3 SDRAM                                   |
| SD карта:    | Android / система резервирования (Future office) |
| Сеть:        | LAN: 10/100                                      |
| АУДИО:       | микрофон, динамики                               |
| Подключение: | коннектор с PoE питанием - RJ45                  |

### Условия эксплуатации

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Рабочая температура:  | 0 до +50 °C   |
| Температура хранения: | - 20 до +70 °C  |
| Степень защиты:       | IP20  |
| Кат. перенапряжения:  | III.  |
| Степень загрязнения:  | 2   |
| Рабочее положение:    | произвольное  |
| Монтаж:               | в предварительно подготовленное отверстие / с соответствующей монтажной рамой и на стекло |
| Размеры:              | 325 x 174 x 35 мм   |
| Вес:                  | 1226 Гр.  |





EAN код  
Connection Server: 8595188149204

| Технические параметры   | Connection Server                          |
|-------------------------|--|
| Электропитание:         | MicroUSB 5V / MicroUSB 5V/2A               |
| Видео выход:            | HDMI                                       |
| Аудио выход:            | 3.5 мм stereo JACK выход                   |
| Процессор (CPU):        | 1.2 GHz, 64-bit quad-core, ARM Cortex-A 53 |
| Память (SDRAM):         | 1 Gb                                       |
| Коммуникац. интерфейс:  | ethernet port 10/100 Mbps (RJ45)           |
| Периферийные соедин.-я: | 4x USB 2.0                                 |
| Размеры:                | 100.6 x 73.5 x 26.5 мм                     |

- Connection Server - посредник в коммуникации элементов iNELS BUS System с оборудованием третьих сторон, для которых переводит их протоколы.
- Позволяет посредством приложения iНС управлять всеми этими технологиями в одном приложении.
- Включение Connection Server в систему позволяет с приложения iНС управлять, кроме шинных элементов (освещение, жалюзи, отопление и пр.), также IP камерами, кондиционерами, рекуперацией или домашней бытовой техникой Miele.
- Позволяет устанавливать связь с домофонами 2N, может передавать информацию от метеостанции Giom или данные с измерителя потребления энергии (электричество, вода, газ), которые визуализируются на наглядных графиках.
- Устройство Connection Server использует аппаратное обеспечение Raspberry Pi и для приложения требуется лицензия, относящаяся к MAC-адресу устройства.
- В сочетании с Connection Server рекомендуется использовать источник бесперебойного питания (UPS) для защиты устройства от аварийного отключения питания.
- В комплект поставки включена SD карта с предустановленной операционной системой Linux и необходимым программным обеспечением.
- Настройка проводится на собственном web интерфейсе, IP-адрес по умолчанию не фиксирован (IP-адрес назначается сервером DHCP и должен определяться при подключении к сети).

#### Переводит следующие протоколы:

- XML RPC (для коммуникации с iНС приложениями, Connection Server управляет доступом к центральному элементу с приложения iНС и разрешает доступ к нему с нескольких устройств).
- ELKONET (для коммуникации с центральным элементом iNELS).
- Miele@home 2.0 (для коммуникации с Miele Gateway и домашней бытовой техникой).
- VAPIX2, VAPIX3, ONVIF для камер (передача изображения с 9 камер, управление PTZ, запись на сетевой диск).
- Coolmaster (для коммуникации с кондиционерами Daikin VRF, Sanyo VRF, Toshiba VRF, Mitsubishi Electric VRF, LG VRF, Fujitsu VRF, Mitsubishi Heavy VRF, Hitachi VRF).
- Atrea, AirPohoda (рекуперация).
- NILAN (вентиляция с рекуперацией).
- SIP для домофонов, напр. 2N (коммуникация между домофоном и iНС приложением или между отдельными iНС приложениями - VoIP).
- Giom3000 (отображение значений с метеостанции в iНС приложении и использование информации о температуре, влажности и скорости ветра для последующих действий, напр. опускания жалюзи).

#### Пример подключения



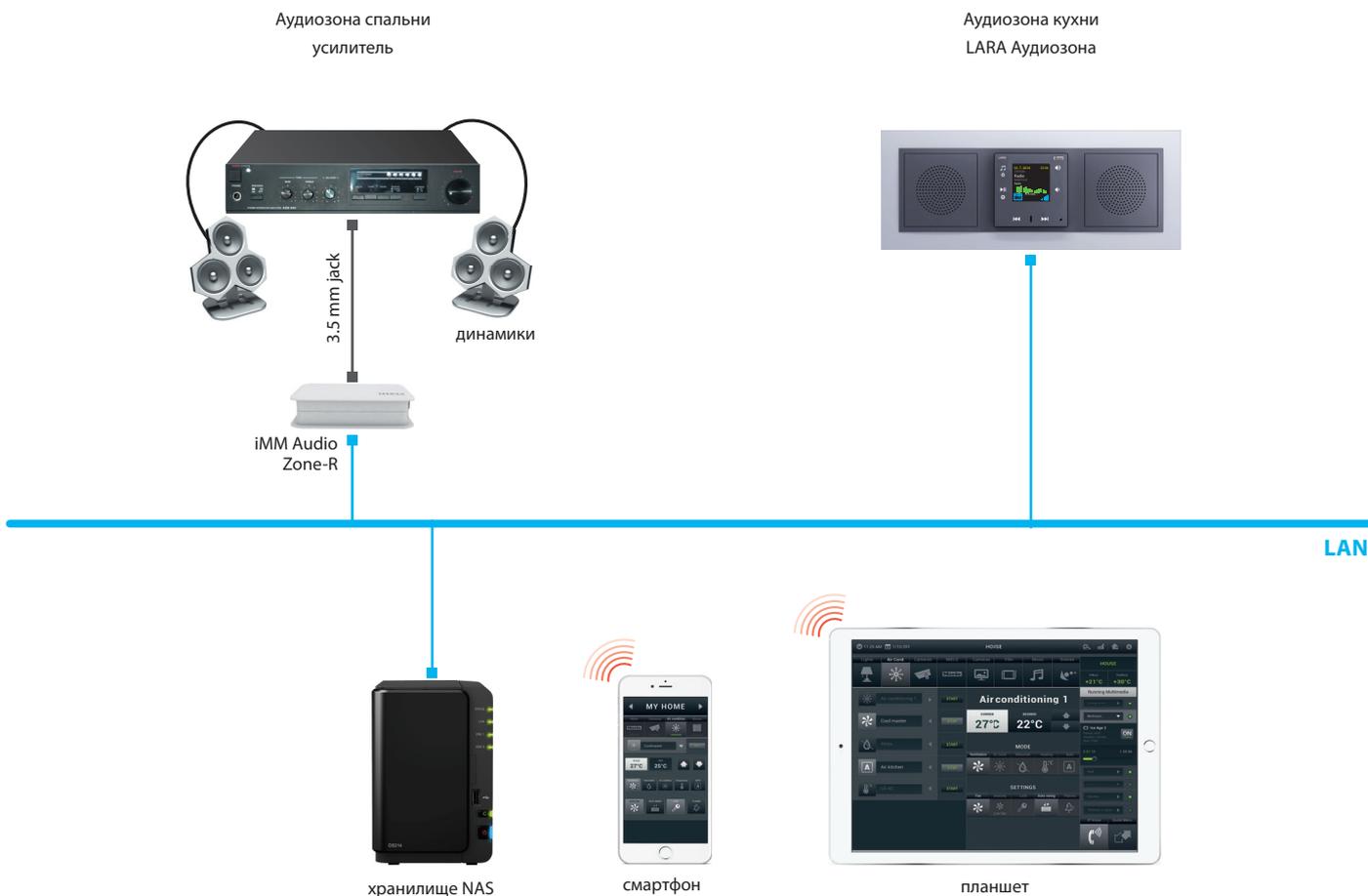


EAN код  
iMM Audio Zone-R: 8595188150125

| Технические параметры   | iMM Audio Zone-R                 |
|-------------------------|----------------------------------|
| Электропитание:         | MicroUSB 5V / MicroUSB 5V/2A     |
| Видео выход:            | HDMI                             |
| Аудио выход:            | 3.5 мм stereo JACK выход         |
| Коммуникац. интерфейс:  | Ethernet port 10/100 Mbps (RJ45) |
| Периферийные соедин.-я: | 4x USB 2.0                       |
| Размеры:                | 100.6 x 73.5 x 26.5 мм           |

- iMM Audio Zone-R служит в качестве проигрывателя Аудиозоны, когда он может посредством iMM сервера быть интегрирован в систему интеллектуального управления iNELS.
- iMM Audio Zone-R позволяет воспроизводить музыку, сохраненную в сетевом хранилище, которым может быть NAS (Network Attached Storage), напр. Synology.
- Музыка воспроизводится с помощью Logitech Media Server.
- Каждой iMM Audio Zone-R в системе можно управлять с помощью приложения iНС в смартфоне или планшете или с приложения iMM на телеэкране.
- Аудиозона оснащена аудиовыходом 3.5 mm stereo jack для соединения с усилителем или акустическими системами.
- Аудиозону можно соединить посредством HDMI с телевизором или монитором с динамиками и воспроизводить музыку на этих устройствах.
- HDMI выход для подключения монитора для сервисной настройки IP адреса (см. руководство).
- 2x USB port, напр. для подключения клавиатуры при сервисной настройке IP адреса.
- 1x RJ45 для подключения к компьютеру или к ethernet сети.
- Настройка проводится на собственном web интерфейсе с IP адресом по умолчанию 192.168.1.220 (см. инструкцию, которая входит в комплект изделия).
- В комплект поставки включена SD карта с предустановленной операционной системой Linux и необходимым программным обеспечением.

### Пример подключения





EAN код  
eLAN-IR-003: 8595188132831

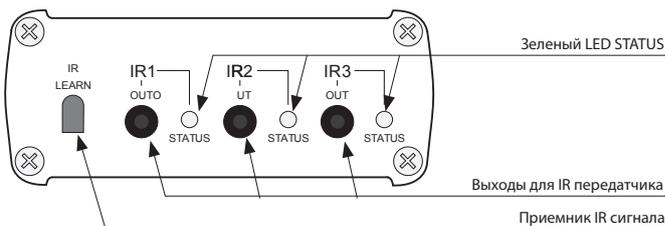
## Технические параметры eLAN-IR-003

| Технические параметры eLAN-IR-003 |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>IR-линзы: режим обучения</b>   |   |
| IR-линзы:                         | инфракрасные линзы для обучения IR кодам      |
| Несущая частота IR:               | 20 - 455 кГц                                  |
| Удаленность обучения:             | до 1м   |
| <b>Выходы</b>                     |   |
| Выход:                            | 3x IR передатчик                              |
| Подключение:                      | 3x 3.5 Jack коннектор, длина кабеля 1 или 3 м |
| Индикация выхода:                 | 3x зеленый статус LED IR1-IR3                 |
| Диапазон:                         | до 1м от устройства                           |
| <b>Коммуникация ethernet</b>      |   |
| Индикация раб. сост-я ETH:        | зеленый LED                                   |
| Индикация коммуникации ETH:       | желтый LED                                    |
| Коммуникационн. интерфейс:        | 10/100 Mbps (RJ45)                            |
| Преднастроенный IP адрес:         | 192.168.1.1                                   |
| <b>Питание</b>                    |   |
| Напр. питания/ном. ток:           | 10 - 27 V DC / 200 мА (безопасное напряжение) |
| Подключение:                      | коннектор Jack Ø 2.1 мм                       |
| Индикация питания:                | зеленый LED                                   |
| <b>Другие</b>                     |   |
| Другие варианты питания:          | коннектор USB-B                               |
| Индикация:                        | желтый USB статус LED                         |
| Кнопка RESET:                     | возвращение к исходным настройкам             |
| Блок питания:                     | 230 VAC / 12 V DC (в комплекте)               |
| <b>Условия эксплуатации</b>       |   |
| Рабочая температура:              | -20 .. +55 °C                                 |
| Складская температура:            | -25 .. +70 °C                                 |
| Степень защиты:                   | IP30  |
| Степень загрязнения:              | 2   |
| Рабочее положение:                | произвольное                                  |
| Монтаж:                           | произвольный                                  |
| Исполнение:                       | дизайнерский корпус                           |
| <b>Размеры и вес</b>              |   |
| Размеры:                          | 90 x 52 x 65 мм                               |
| Вес:                              | 136 Гр.                                       |

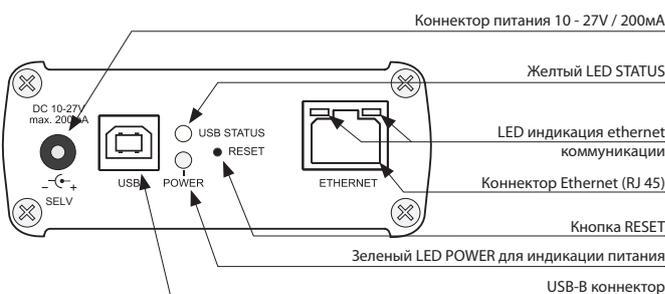
- Приложения iHC-MAIR и iHC-MIIR обеспечивают универсальное управление всеми Аудио/Видео устройствами (включая кондиционеры).
- IR коммуникатор применяется в системе iNELS RF Control, когда в одном приложении (iHC-MAIRF) можно управлять RF элементами, а также АУДИО / ВИДЕО оборудованием.
- Интуитивно понятная среда приложения проста в использовании.
- Чем можно управлять? Домашним кинотеатром, телевизором, DVD плеером, Blue Ray плеером, усилителем, телевизионной приставкой, спутниковым ресивером, кондиционерами...
- Можно отдавать до 100 произвольных команд с разных управляющих устройств, которые Вы обычно используете дома.
- Функция „Сценарии“: когда одна команда объединяет сразу несколько команд (напр. идете спать и одним нажатием выключаете все Аудио/Видео устройства в доме).
- В одном приложении можно объединить неограниченное количество IR коммуникаторов т.е. в одном приложении вы контролируете гостиную, детскую комнату и многое другое ...
- Можно управлять удаленно через сеть WiFi из любого места (напр. находясь на работе или в отпуске).
- Благодаря автоматическому поиску IP адреса с DHCP сервера не требуется настройка сети (в случае, если у вас нет фиксированного IP-адреса).
- К IR коммуникатору eLAN-IR-003 можно подключить три датчика для трех направлений управления.

## Описание устройства

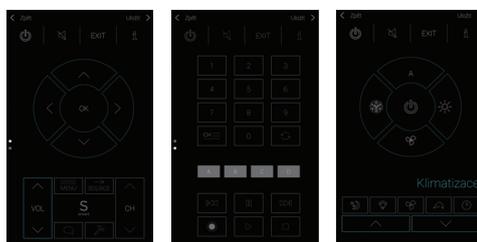
### Передняя панель



### Задняя панель



## Приложение iHC-MAIR





ЕАН код  
eLAN-RS485/232: 8595188170260

## Технические параметры eLAN-RS485/232

### Интерфейс Ethernet

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Индикация рабочего состояния ЕТН: | зеленый LED              |
| Индикация связи ЕТН:              | желтый LED               |
| Коммуникационный интерфейс:       | 100 Mbps (RJ45)          |
| Поддержка IP адреса:              | статический, DHCP клиент |
| Заводские настройки:              | DHCP клиент              |

### Интерфейс RS485

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Индикация передачи / приема:       | красный LED  |
| Коннектор:                         | отсоединение клемм 0.5 - 1.5 мм <sup>2</sup>   |
| Окончание шины на стороне eLAN-RS: | резистор 120 Ω (реализован внутри устройства eLAN-RS485/232)   |
| Дальность:                         | 500 м (при макс. скорости коммуникации 115к2) (в зависимости от используемого кабеля и скорости связи) |
| Скорость коммуникации:             | настраиваемая, макс. 230.4 Кбит / с  |
| Макс. подключение:                 | до 32 устройств  |
| Коммуникация:                      | полудуплексная передача  |
| Тип коммуникации:                  | MODBUS - RTU, EZS Jablotron, Air Pohoda  |
| Настройки четности:                | нет, нечетно, даже   |
| Длина слова:                       | 5 / 6 / 7 / 8 бит  |
| Стоп бит:                          | 1/2  |

### Интерфейс RS232

|                        |   |
|------------------------|---|
| Индикация передачи:    | красный LED   |
| Коннектор:             | отсоединение клемм 0.5 - 1.5 мм <sup>2</sup>                        |
| Дальность:             | макс. 50 м (в зависимости от используемого кабеля и скорости связи) |
| Скорость коммуникации: | настраиваемая, макс. 230.4 Кбит / с                                 |
| Макс. подключение:     | 1 устройство  |
| Коммуникация:          | полный дуплекс  |
| Тип коммуникации:      | MODBUS - RTU, EZS Paradox, INS Radar                                |
| Настройки четности:    | нет, нечетно, даже  |
| Длина слова:           | 5 / 6 / 7 / 8 бит   |
| Стоп бит:              | 1/2   |

### Питание

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Индикация:              | желтый LED STATUS   |
| Напр. питания/ном. ток: | 10-27 V DC / 200 mA SELV                                      |
| Питание:                | адаптер с разъемом Jack Ø 2.1 мм (входит в комплект поставки) |
| Индикация питания:      | пассивное PoE или разъем USB-B                                |
| Кнопка RESET:           | сброс к заводским настройкам                                  |
| Блок питания:           | 230 V AC / 12 V DC входит в комплект поставки устройства      |

### Условия эксплуатации

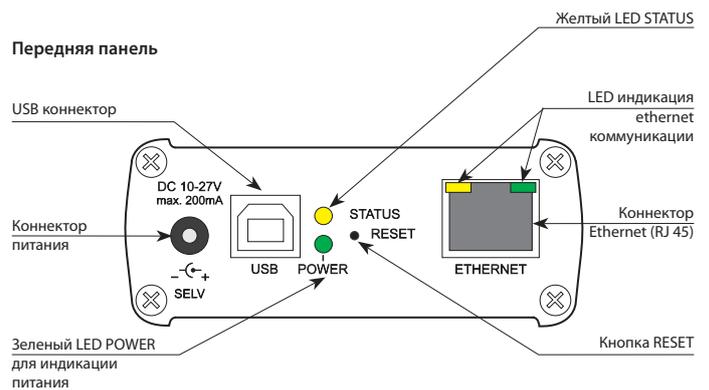
|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Рабочая температура:   | -20 .. +55 °C       |
| Складская температура: | -25 .. +70 °C       |
| Степень защиты:        | IP 20               |
| Степень загрязнения:   | 2                   |
| Рабочее положение:     | произвольное        |
| Монтаж:                | произвольный        |
| Исполнение:            | дизайнерский корпус |

### Размеры и вес

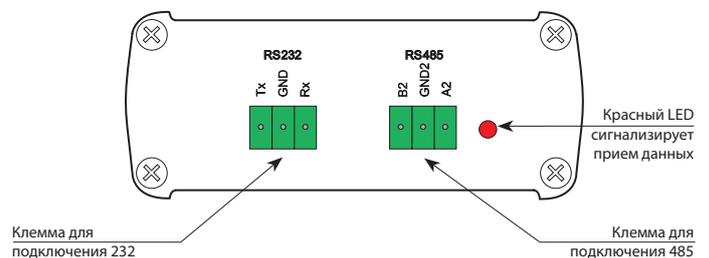
|          |                 |
|----------|-----------------|
| Размеры: | 90 x 52 x 65 мм |
| Вес:     | 110 гр.         |

- Преобразователь eLAN-RS485/232 используется для связи с устройствами, обменивающимися данными по протоколу Modbus RTU, при этом преобразователь действует как мастер устройство.
- eLAN-RS485/232 оснащен веб-интерфейсом для настройки подключенных устройств.
- Благодаря веб-интерфейсу преобразователь eLAN-RS485/232 можно использовать как автономное устройство.
- eLAN-RS485/232 интегрирован в Connection Server, что дает возможность управлять подключенными технологиями через приложение iNELS Home Control (iHC). Это позволяет управлять, например, системами вентиляции и рекуперации тепла NILAN.
- eLAN-RS485/232 оснащен разъемами для A, B и GND на задней панели для последовательного подключения к линии RS485, а также сигнальным диодом для индикации состояния приема данных.
- Передняя панель оснащена разъемом RJ45 для подключения Ethernet через сетевой кабель.
- Питание преобразователя eLAN-RS485/232 возможно с помощью адаптера постоянного тока 10-27 В (адаптер входит в комплект поставки) или через пассивное PoE 24 В постоянного тока, напр., непосредственно от switch или PoE инжектора.
- Для eLAN-RS485 / 232 требуется линейное подключение последовательного интерфейса RS485 и соответствие всем принципам и требованиям, предъявляемым к установке.

## Описание устройства



## Задняя панель





Радио



Музыка



Видеотелефон



Interkom



Аудиозона



- LARA Radio - это проигрыватель музыки и интернет-радио в размере выключателя в дизайне LOGUS<sup>90</sup>.
- LARA может воспроизводить поток тысяч интернет-радиостанций со всего мира. В памяти можно сохранить до 40 станций.
- LARA Radio может проигрывать музыку с внешнего носителя (напр. MP3 плеера). Данное устройство подключается в аудио вход 3.5mm stereo jack, размещенный в нижней части лицевой панели.
- LARA Radio играет аудио файлы из центрального хранилища данных, на котором настроен Logitech Media Server. Эти функции LARA можно использовать в рамках комплексной системы iNELS или как полностью независимого устройства. При работе в рамках iNELS управление осуществляется из приложения iНС. При использовании с хранилищем NAS для скачивания доступно приложение LARA NAS App.
- Управление осуществляется касаниями на передней панели устройства посредством шести сенсорных кнопок, либо в приложении LARA Dio.
- Основные настройки (сетевое подключение, язык, аудио выход) проводятся на дисплее устройства с помощью простого меню. Другие настройки (выбор станций, соединение с сервером, актуализация прошивки и пр.) проводятся на компьютере и ПО LARA Configurator.
- LARA Radio имеет OLED цветной дисплей размером 1.5" (для отображения информации о воспроизводимой музыке, меню настроек, и пр.).
- LARA Radio имеет встроенный усилитель с мощностью 2 x 10 W. LARA можно использовать для оборудования аудиосистемами кухни, залов ожидания, офисов, приемных, вестибюлей, операционных залов и оздоровительных зон.
- LARA Radio запитывается от PoE с макс. напряжением 27 V DC / 1000 mA. Один и тот же кабель (UTP) используется для питания и коммуникации.
- Для LARA Radio прилагаются аксессуары для питания (PoE адаптеры, PoE switch), динамики (в рамку, в потолок, на стену), кабели, монтажные коробки и др.
- Соответствует стандартам IEEE 802.3u (100BASE-Tx).
- Автоматическая детекция повреждения Ethernet кабеля - MDIX.

**Технические параметры****LARA Radio****Интернет - radio**

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Форматы передачи данных: | mp3, ogg, acc |
|--------------------------|---------------|

**Управление / настройки**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Передняя панель:       | сенсорные емкостные кнопки                     |
| Коммуникация ethernet: | через ПК настройка<br>SW LARA Configurator     |
| Кнопка RESET:          | перезапуск<br>(возврат к заводским настройкам) |

**Интерфейс ethernet**

|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| Коммуникационный интерфейс:        | 10/100 Mbps |
| Соединительный коннектор:          | RJ45        |
| Макс. длина кабеля UTP с питанием: | 50 м        |

**Дисплей**

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Тип:                 | цветной OLED    |
| Разрешение:          | 128 x 128 точек |
| Видимая поверхность: | 26 x 26 мм      |

**Электропитание**

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| Электропитание: | POE 24 V DC/1.25 A                  |
| Мин. мощность:  | 1.4 W                               |
| Макс. мощность: | 26 W (пиковая мощность муз. выхода) |

**Усилитель**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Усилитель:                | стерео класс D с цифровым упр-ем выходом |
| Макс. мощность усилителя: | 2 x10 W/8 Ω                              |

**Входы / Выходы**

|                |   |
|----------------|---|
| Микрофон:      | НЕТ   |
| Аудио вход:    | 3.5 stereo jack   |
| Аудио выход 1: | клеммы LINE OUT<br>(для внешнего усилителя)*                  |
| Аудио выход 2: | клеммы OUT L / OUT R<br>(вход для динамиков с вн. усилителем) |

**Подключение**

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Клеммная плата: | 0.5 - 1 мм <sup>2</sup> |
|-----------------|-------------------------|

**Условия эксплуатации**

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Рабочая температура:      | 0 .. + 55 °C        |
| Степень защиты:           | IP20                |
| Категория перенапряжения: | II.                 |
| Степень загрязнения:      | 2                   |
| Монтаж:                   | в монтажную коробку |

**Размеры и Вес**

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Размеры:                          |                           |
| - пластик:                        | 85 x 85 x 46 мм           |
| - металл, стекло, дерево, камень: | 94 x 94 x 46 мм           |
| Вес:                              | 209 g (рамка пластиковая) |

\* Кабель от клемм LINE OUT должен быть экранирован, макс. длина не должна превышать 5м.

**EAN код**

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| LARA Radio белый:          | 8595188148719 |
| LARA Radio слоновая кость: | 8595188149242 |
| LARA Radio лёд:            | 8595188149228 |
| LARA Radio жемчуг:         | 8595188149259 |
| LARA Radio алюминий:       | 8595188149211 |
| LARA Radio серый:          | 8595188149235 |



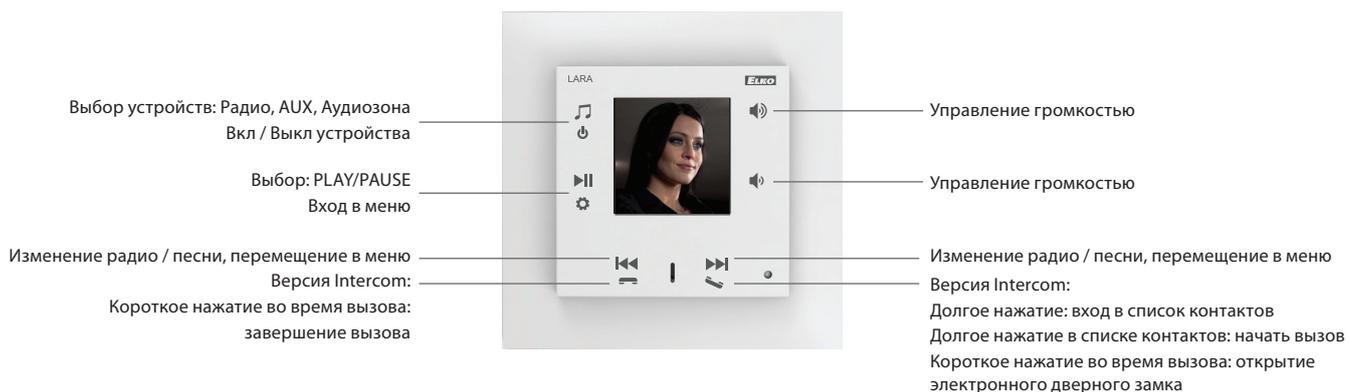
| Технические параметры              |   | LARA Intercom |
|------------------------------------|---|---------------|
| <b>Интернет - radio</b>            |   |               |
| Форматы передачи данных:           | mp3, ogg, acc   |               |
| <b>Управление / настройки</b>      |   |               |
| Передняя панель:                   | сенсорные кнопки  |               |
| Коммуникация ethernet:             | через ПК настройка<br>SW LARA Configurator                    |               |
| Кнопка RESET:                      | перезапуск<br>(возврат к заводским настройкам)                |               |
| <b>Интерфейс ethernet</b>          |   |               |
| Коммуникационный интерфейс:        | 10/100 Mbps   |               |
| Соединительный коннектор:          | RJ45  |               |
| Макс. длина кабеля UTP с питанием: | 50 м  |               |
| <b>Дисплей</b>                     |   |               |
| Тип:                               | цветной OLED  |               |
| Разрешение:                        | 128 x 128 точек   |               |
| Видимая область:                   | 26 x 26 мм  |               |
| <b>Питание</b>                     |   |               |
| Питание:                           | PoE 24 V DC / 1.25 A  |               |
| Мин. мощность:                     | 1.4 W   |               |
| Макс. мощность:                    | 26 W (пиковая мощность муз. выхода)                           |               |
| <b>Усилитель</b>                   |   |               |
| Усилитель:                         | стерео класс D с цифровым упр-ем выходом                      |               |
| Макс. мощность усилителя:          | 2 x10 W/8 Ω   |               |
| <b>Входы / выходы</b>              |   |               |
| Микрофон:                          | ДА  |               |
| Аудио вход:                        | 3.5 stereo jack   |               |
| Аудио выход 1:                     | клеммы LINE OUT<br>(для внешнего усилителя)*                  |               |
| Аудио выход 2:                     | клеммы OUT L / OUT R<br>(вход для динамиков с вн. усилителем) |               |
| <b>Подключение</b>                 |   |               |
| Клеммы:                            | 0.5 - 1 мм <sup>2</sup>                                       |               |
| <b>Другие данные</b>               |   |               |
| Рабочая температура:               | 0 .. + 55 °C  |               |
| Степень защиты:                    | IP20  |               |
| Категория перенапряжения:          | II.   |               |
| Степень загрязнения:               | 2   |               |
| Установка:                         | в монтажную коробку   |               |
| <b>Размеры и Вес</b>               |   |               |
| Размеры:                           |   |               |
| - пластик:                         | 85 x 85 x 46 мм   |               |
| - металл, стекло, дерево, камень:  | 94 x 94 x 46 мм   |               |
| Вес:                               | 209 Гр. (рамка пластиковая)                                   |               |

\* Кабель от клемм LINE OUT должен быть экранирован, макс. длина не должна превышать 5м.

- LARA Intercom предлагает 5 функций и расширяет возможности устройства LARA Radio - аудио плеера и интернет радио в размере выключателя и дизайне LOGUS<sup>90</sup>.
- LARA Intercom объединяет функции Видеотелефона и Интеркома.
- Функция Видеотелефон обеспечивает голосовую связь между LARA и дверным видеотелефоном-домофоном (IP interkom), т.е. с гостем перед дверью. В рамках этой функции на дисплей LARA передается изображение с камеры домофона, что повышает безопасность и комфорт для пользователя.
- LARA Intercom оснащено цветным OLED дисплеем размером 1.5", которого вполне достаточно для отображения видео с камеры домофона. Также на дисплее отображается основная информация о проигрываемой музыке, меню управления, настройки и пр.).
- Функции Interkom можно использовать для связи с членами семьи во всем доме (двусторонняя голосовая коммуникация между отдельными устройствами LARA).
- Также LARA Interkom предлагает функции, которые поддерживаются и в LARA Radio - воспроизведение стрима до 40 сохраненных интернет-радиостанций. Выбрать их можно из тысяч станций со всего мира.
- LARA Intercom способно воспроизводить музыку из внешнего источника, которым может служить смартфон или напр. MP3 плеер. Такое внешнее устройство подключается к аудио входу через 3.5mm stereo jack, который находится в нижней части передней панели.
- LARA Intercom воспроизводит аудио файлы из центрального хранилища данных, на котором установлен Logitech Media Server. Функции LARA можно использовать в системе iNELS или как полностью автономное устройство домашней автоматизации. При использовании в системе iNELS управление является частью комплексного приложения iNC. При использовании с хранилищем NAS доступно приложение LARA NAS App.
- Управление осуществляется касаниями на передней панели устройства посредством шести сенсорных кнопок, либо в приложении LARA Dio.
- Основные настройки (подключение, язык, аудио) проводятся посредством кнопок и простого меню на дисплее устройства. Другие настройки (выбор станций, соединение с сервером, обновление ПО и пр.) проводятся с помощью компьютера и ПО LARA Configurator.
- LARA Intercom имеет встроенный усилитель с мощностью 2 x 10 W, что облегчает монтаж устройства в тех помещениях, где данной мощности вполне хватает. LARA подойдет для установки в кухне, зале ожидания, офисе, рецепции, больничной палате и пр.
- LARA запитывается от PoE с макс. напряжением 27 V DC / 1000 mA. Для коммуникации и электропитания используется всего один кабель (UTP), что очень удобно.
- Для LARA выпускается целая серия аксессуаров для питания (PoE адаптеры, PoE switch), динамики (в рамку, в потолок, на стену), кабели, монтажные коробки и пр.
- Соответствует стандартам IEEE 802.3u (100BASE-Tx).
- Автоматическая детекция отключения Ethernet кабеля - MDIX.

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| EAN код                       |               |
| LARA Intercom белый:          | 8595188149389 |
| LARA Intercom слоновая кость: | 8595188149419 |
| LARA Intercom лёд:            | 8595188149396 |
| LARA Intercom жемчуг:         | 8595188149426 |
| LARA Intercom алюминий:       | 8595188149372 |
| LARA Intercom серый:          | 8595188149402 |

## Управление касаниями

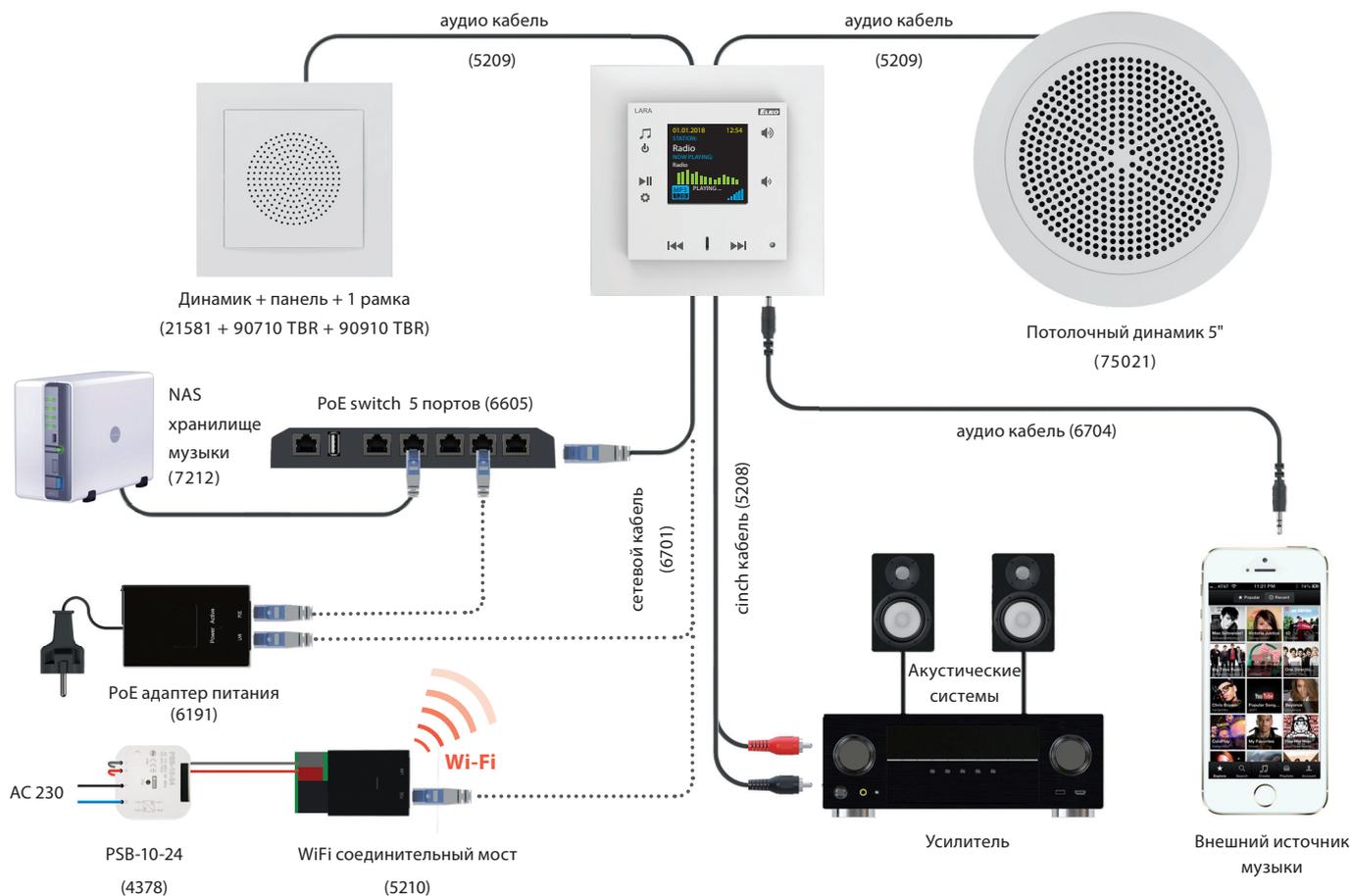


## Управление посредством приложений

Управление посредством приложений LARA Dio и iNELS Home Control для смартфонов и планшетов Android и iOS.



## Пример подключения



Динамики и кабели



**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ (LARA CINCH KABEL)**  
Служит для соединения LARA с внешним усилителем. Редукция 4 pin от LARA LINE OUT на 2x CINCH штекере до усилителя, длина 2x20см.

Код  
заказа

5208



**ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ (PSB-10-24)**  
Коммутируемый стабилизированный блок питания с фиксированным выходным напряжением, для установки в монтажную коробку (напр. KU-68) PSB-10-24 - стабилизированный источник 24V/10W.

4378



**СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ (LARA AUDIO KABEL)**  
Служит для соединения LARA с внешним источником музыки (телефон, mp3 плеер). Длина 20 см, заканчивается 2x stereo jack 3.5 mm.

6704



**ДИНАМИК В ПОТОЛОК**  
Динамик для установки в потолок или полу стелу. Мощность 8 W, сопротивление 32 Ω.

75021  
CBR



**ДИНАМИК НА ПОВЕРХНОСТЬ**  
2-полосный динамик для монтажа на стену или потолок: Мощность 15W, сопротивление 32 Ω, размеры 270 x 183 x 37 мм. Цвет: белый

75106  
CBR



**NAS ВНЕШНЕЕ ХРАНИЛИЩЕ**  
NAS сервер с функциями хостинга, совместного использования и защиты данных.

7212



**СЕТЕВОЙ КАБЕЛЬ, 0,2 м**  
Плоский белый LAN кабель CAT5 длиной 20 см с окончанием 2x RJ45.

6702



**СЕТЕВОЙ КАБЕЛЬ, 1 м**  
Плоский белый LAN кабель CAT5 длиной 1 м с окончанием 2x RJ45.

6700

Питание и сеть



**WiFi СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ МОСТ**  
Служит для беспроводного подключения LARA посредством сети WiFi.

5210



**PoE SWITCH 5x RJ45**  
Обеспечивает подключение к сети LAN и питание PoE до 5x LARA. Максимальная удаленность LARA от switch 50 м. Напряжение питания AC 230V.

6605



**PoE SWITCH - 8x RJ45**  
Обеспечивает подключение к сети LAN и питание PoE до 8x LARA. В дополнение к PoE 24V предлагается PoE 48V для питания 2N.

6606

Наборы



**ПИТАНИЕ PoE + WiFi В КОРОБКУ**  
WiFi мост с PoE с блоком питания в монтажную коробку. Напряжение питания 230V.

5224



**ПИТАНИЕ PoE В КОРОБКУ**  
PoE инжектор с блоком питания в монтажную коробку. Напряжение питания 230V.

5226



**ПИТАНИЕ PoE**  
PoE инжектор с адаптером в розетку 230V.

5225



**ПИТАНИЕ PoE + WiFi**  
WiFi мост с PoE адаптером с вилкой в розетку 230V.

5227

Монтажные материалы

Код  
заказа



1-МЕСТНАЯ РАМКА

90910  
TBR



2-МЕСТНАЯ РАМКА

90920  
TBR



3-МЕСТНАЯ РАМКА

90930  
TBR



4-МЕСТНАЯ РАМКА

90940  
TBR



5-МЕСТНАЯ РАМКА

90950  
TBR



КОРОБКА ДЛЯ МОНТАЖА НА ПОВЕРХНОСТЬ

10976  
ABR



МОНТАЖНАЯ КОРОБКА 1. (КР 67/2)

6705



МОНТАЖНАЯ КОРОБКА 2. (КР 64/2)

6706



МОНТАЖНАЯ КОРОБКА 3. (КР 64/3)

6707



МОНТАЖНАЯ КОРОБКА 4. (КР 64/4)

6708



МОНТАЖНАЯ КОРОБКА 5. (КР 64/5)

6709



МОНТАЖНАЯ КОРОБКА 1. (КР 64/LD)

6710



МОНТАЖНАЯ КОРОБКА 2. (КР 64/2L)

6711



МОНТАЖНАЯ КОРОБКА 3. (КР 64/3L)

6712



МОНТАЖНАЯ КОРОБКА 4. (КР 64/4L)

6713



МОНТАЖНАЯ КОРОБКА 5. (КР 64/5L)

6714



УНИВЕРСАЛЬНАЯ КОРОБКА 1068-02

6716



УНИВЕРСАЛЬНАЯ КОРОБКА KUN 1/L NA

6717

2N Helios IP Verso



2N Helios IP Base



### Приложения для управления системой для Вашего смартфона или планшета

Нога в ногу с развитием смартфонов и планшетов идут приложения для этих устройств. В интеллектуальной системе управления можно управлять посредством приложений к Вашим iPhone, iPad, а также смартфонам и планшетам на платформе Android. От конкурентов мы отличаемся тем, что одного нашего приложения достаточно для того, чтобы контролировать все технологии в Вашем доме. В нем Вы найдете все, что необходимо для контроля и управления своим домом. Можно управлять не только освещением или отоплением, но также переключать телепрограммы, слушать музыку, управлять кондиционерами. iHC означает iNELS Home Control, а буквы за наклонной чертой - это устройство (T=планшет, M=смартфон) и операционная система (A=Android, I=iOS/Apple).

Приложения доступны БЕСПЛАТНО для скачивания на AppStore и GooglePlay.

Вы также можете попробовать наше приложение PROMO, с которого в режиме реального времени можно управлять нашими шоурумами в Праге, Холешове и Нитре.

iHC-MI / iHC-TI



iHC-MI PROMO



iHC-MA / iHC-TA



iHC-MA PROMO



iHC-MI



iHC-MA



iHC-TI



iHC-TA



# ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВСЕГО... iNELS Home Control



| iNELS BUS System<br>(шинная система управления) |         |        |        |                        | iNELS RF Control<br>(система беспроводного управления) |           |          |                    |
|---|---------|--------|--------|------------------------|--|-----------|----------|--------------------|
| Android   |         | iOS    |        | TIZEN®                 | Android  | iOS       | TIZEN®   | SAMSUNG Gear S2/S3 |
|   |         |        |        |                        |  |           |          |                    |
| Планшет   | Телефон | iPad   | iPhone | Samsung Hospitality TV | iPhone   | iPhone    | Smart TV | Smartwatch         |
| iHC-TA  | iHC-MA  | iHC-TI | iHC-MI | iSHC                   | iHC-MAIRF  | iHC-MIIRF | iSHC     | iHC-WTRF           |

|                           | Иконка                                       | iNELS BUS System |    |    |    |      | iNELS RF Control |       |      |      |
|---------------------------|--|------------------|----|----|----|------|------------------|-------|------|------|
|                           |  | TA               | MA | TI | MI | iSHC | MAIRF            | MIIRF | iSHC | WTRF |
| BUS & RF                  | Освещение                                    | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✓    | ✓    |
|                           | Жалюзи                                       | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✓    | ✓    |
|                           | Розетки                                      | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✓    | ✓    |
|                           | Гаражные ворота, ворота, шлагбаумы           | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✓    | ✓    |
|                           | RGB лампы, LED ленты                         | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✓    | ✓    |
|                           | Сценарии                                     | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✓    | ✓    |
|                           | Отопление                                    | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✓    | ✓    |
| Интеграция третьих сторон | Камеры                                       | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✓    | ✗    |
|                           | Кондиционирование                            | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✗    | ✗    |
|                           | Рекуперация                                  | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✗                | ✗     | ✗    | ✗    |
|                           | Бытовая техника (MIELE)                      | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✗                | ✗     | ✗    | ✗    |
|                           | Метеостанция                                 | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✗    | ✗    |
|                           | Измерение и визуализация потребления энергии | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✓    | ✗    |
|                           | Домофон и интерком                           | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✓    | ✗    |
|                           | A/V потребители                              | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓    | ✓                | ✓     | ✗    | ✗    |

✓ Поддерживает ✗ Не поддерживает

Приложения iNELS Home Control БЕСПЛАТНО для скачивания на



или



поддерживаются ОС Android 4.2 и выше и iOS8 и выше.



EAN код  
 TELVA 230V, NC: 8595188166010  
 TELVA 230V, NO: 8595188166027  
 TELVA 24V, NC: 8595188166034  
 TELVA 24V, NO: 8595188166041

| Технические параметры    | TELVA 230V               | TELVA 24V                |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Рабочее напряжение:      | 230 V, 50/60 Гц          | 24 V, 50/60 Гц           |
| Макс. коммут. ток:       | 300 мА для макс. 2 мин   | 250 мА для макс. 2 мин   |
| Рабочий ток:             | 8 мА                     | 75 мА                    |
| Время закрытия/открытия: | прибл. 3 мин.            | прибл. 3 мин.            |
| Мощность:                | 1.8 W                    | 1.8 W                    |
| Степень защиты:          | IP 54/II                 | IP 54/II                 |
| Ход:                     | 4 мм                     | 4 мм                     |
| Рабочее усилие:          | 100 N ±5 %               | 100 N ±5 %               |
| Длина кабеля:            | 1 м                      | 1 м                      |
| Подключ. провод:         | 2 x 0.75 мм <sup>2</sup> | 2 x 0.75 мм <sup>2</sup> |
| Рабочая температура:     | 0.. +100 °C              | 0.. +100 °C              |
| Цвет:                    | белый RAL 9003           | белый RAL 9003           |
| Размеры (в/ш/г):         | 55+5 x 44 x 61 мм        | 55+5 x 44 x 61 мм        |

- Термопривод TELVA служит для регулировки подогреваемых полов и радиаторов водяного отопления.
- Термопривод характеризуется бесшумной работой. Он имеет встроенный индикатор положения клапана.
- При установке через клапана-адаптер VA, термопривод TELVA можно использовать для широкого диапазона доступных термостатических клапанов.
- Исполнение:
  - без электропитания открыто (NO)
  - без электропитания закрыто (NC).
- Типы термоприводов:
  - TELVA 230V, NO
  - TELVA 230V, NC
  - TELVA 24V, NO
  - TELVA 24V, NC
- Тип использования:
  - В шинной системе iNELS BUS для управления термоприводом TELVA применяются коммутирующие элементы серии SA3.

Стандартно поставляется с клапаном-адаптером VA-80 в низком исполнении с толкателем M30 x 1.5, который может быть несовместим со другими типами клапанов.

## AN-I | Внутренняя антенна



- в пластмассовый распределитель
- угловая, без провода
- чувствительность 1 dB
- внутренняя антенна AN-I стандартно поставляется в комплекте с изделием

EAN код  
 Внутренняя антенна AN-I: 8595188161862

## AN-E | Внешняя антенна



- в металлический распределитель
- длина провода 3 м
- чувствительность 5 dB
- внешняя антенна AN-E поставляется на заказ

EAN код  
 Внешняя антенна AN-E: 8595188190121



|         |               |           |               |
|---------|---------------|-----------|---------------|
| EAN код |               |           |               |
| ТС-0:   | 8595188110075 | TZ-0:     | 8595188140591 |
| ТС-3:   | 8595188110617 | TZ-3:     | 8595188110600 |
| ТС-6:   | 8595188110082 | TZ-6:     | 8595188110594 |
| ТС-12:  | 8595188110099 | TZ-12:    | 8595188110587 |
|         |               | Pt100-3:  | 8595188136136 |
|         |               | Pt100-6:  | 8595188136143 |
|         |               | Pt100-12: | 8595188136150 |

| Технические параметры | ТС                           | TZ                  | Pt100                       |
|-----------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Диапазон:             | 0..+70 °С                    | -40..+125 °С        | -30.. +200 °С               |
| Снимающий элемент:    | NTC 12K 5%                   | NTC 12K 5%          | Pt100                       |
| В воздухе / в воде:   | (τ65) 92 с / 23 с            | (τ65) 62 с / 8 с    | (τ0.5) - / 7 с              |
| В воздухе / в воде:   | (τ95) 306 с / 56 с           | (τ95) 216 с / 23 с  | (τ0.9) - / 19 с             |
| Материал:             | ПВХ с повыш. термостойкостью | силикон             | силикон                     |
| Материал наконечника: | ПВХ с повыш. термостойкостью | никелированная медь | латунь                      |
| Защита:               | IP67                         | IP67                | IP67                        |
| Изоляция:             | -                            | -                   | двойная изоляция<br>силикон |

| Типы термосенсоров | ТС-0    | TZ-0    | -        |
|--------------------|---------|---------|----------|
| - длина:           | 100 мм  | 110 мм  | -        |
| - вес:             | 5 Гр.   | 4.5 Гр. | -        |
|                    | ТС-3    | TZ-3    | Pt100-3  |
| - длина:           | 3 м     | 3 м     | 3 м      |
| - вес:             | 108 Гр. | 106 Гр. | 68 Гр.   |
|                    | ТС-6    | TZ-6    | Pt100-6  |
| - длина:           | 6 м     | 6 м     | 6 м      |
| - вес:             | 213 Гр. | 216 Гр. | 149 Гр.  |
|                    | ТС-12   | TZ-12   | Pt100-12 |
| - длина:           | 12 м    | 12 м    | 12 м     |
| - вес:             | 466 Гр. | 418 Гр. | 249 Гр.  |

τ65 (95): время, за которое датчик нагреется на 65 (95) % температуры среды, в которую помещен

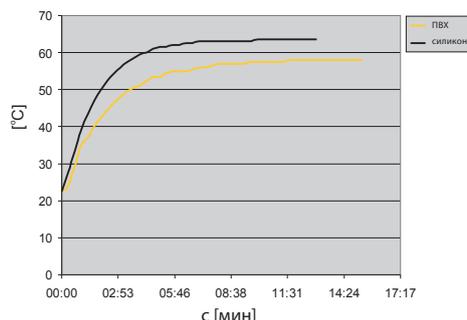
- температурные датчики изготовлены из термистора NTC, залитого в металлическую полость с теплопроводящим герметиком (TZ) или в ПВХ покрытие (ТС).
- **датчик ТС**  
- кабель к датчику ТС выполнен из проводника CYSY 2D x 0.5 мм.
- **датчик TZ**  
- используется кабель VO3SS-F 2D x 0.5мм в силиконовой изоляции, - подходит для использования при экстремальных температурах.
- **датчик Pt100**  
- силиконовое экранирование 2 x 0.22 мм<sup>2</sup>, экранирование не соединяется с корпусом.
- температурные датчики подключаются непосредственно на клеммную плату.
- длину кабелей нельзя менять, удлинять или укорачивать.

Соотношение сопротивления сенсоров и температуры

| Температура (°C) | Сенсор NTC (кΩ) | Сенсор Pt100 (Ω) |
|------------------|-----------------|------------------|
| 20               | 14.7            | 107.8            |
| 30               | 9.8             | 111.7            |
| 40               | 6.6             | 115.5            |
| 50               | 4.6             | 119.4            |
| 60               | 3.2             | 123.2            |
| 70               | 2.3             | 127.1            |

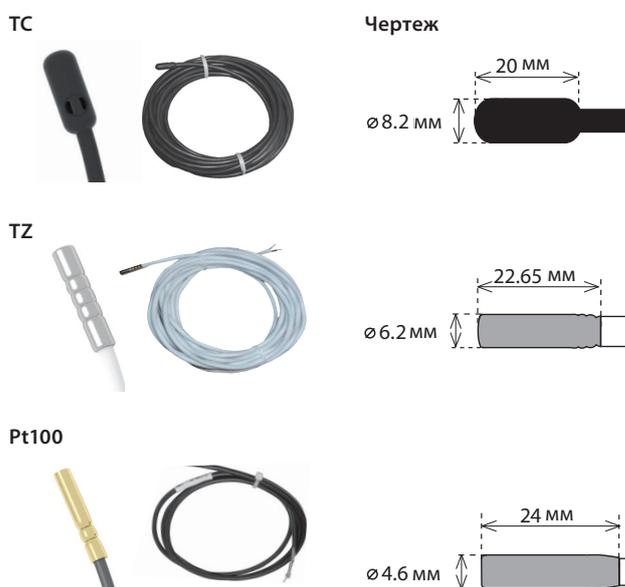
Толерантность сенсора NTC 12 кΩ je ± 5 % при 25 °С.  
Длительная стабильность сопротивления сенсора Pt100 = 0.05 % (10.000 час).

График нагрева сенсора NTC воздухом



ПВХ - реакция на температуру воздуха от 22.5 °С до 58 °С.  
Силикон - реакция на температуру воздуха от 22.5 °С до 63.5 °С.

Фото датчиков



## Минимальная нагрузка

| Контакт реле       | mV   | V/mA   |
|--------------------|------|--------|
| AgSnO <sub>2</sub> | 1000 | 10/100 |

## Минимальная нагрузка

| Контакт реле | mV  | V/mA |
|--------------|-----|------|
| AgNi         | 300 | 5/10 |

## GCR3-11, GCH3-31, GMR3-61, SA3-02B, SA3-06M, SA3-012M, WMR3-21

|  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| Вид нагрузки                                   | <br>cos φ ≥ 0.95 |  |  | <br>AC5a<br>некомпенсированное | <br>AC5a<br>компенсированное | <br>AC5b<br>HAL 230V | <br>AC6a | <br>AC7b | <br>AC12 |
| Мат. контакта<br>AgSnO <sub>2</sub> контакт 8A | 250V / 8A   | 250V / 2.5A   | 250V / 1.5A   | 230V / 1.5A (345VA)   | до макс. входной C=14uF   | 250W   | 250V / 4A   | 250V / 1A   | 250V / 1A   |
| Вид нагрузки                                   |                  |  |  | <br>DC1                        | <br>DC3                      | <br>DC5              | <br>DC12 | <br>DC13 | <br>DC14 |
| Мат. контакта<br>AgSnO <sub>2</sub> контакт 8A | x   | 250V / 3A   | 250V / 3A   | 24V / 8A  | 24V / 3A  | 24V / 2A   | 24V / 8A  | 24V / 1A  | x   |

## CU3-04M (RE7 - RE-10), LBC3-02M, SA3-01B, SA3-02M, SA3-04M, SA3-022M (RE7 - RE-10), JA3-018M (U/D1 - U/D9)

|   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| Вид нагрузки                                    | <br>cos φ ≥ 0.95 |  |  | <br>AC5a<br>некомпенсированное | <br>AC5a<br>компенсированное | <br>AC5b<br>HAL 230V | <br>AC6a | <br>AC7b | <br>AC12 |
| Мат. контакта<br>AgSnO <sub>2</sub> контакт 16A | 250V / 16A  | 250V / 5A   | 250V / 3A   | 230V / 3A (690VA)   | до макс. входной C=14uF   | 1500W  | x   | 250V / 3A   | 250V / 10A  |
| Вид нагрузки                                    |                  |  |  | <br>DC1                        | <br>DC3                      | <br>DC5              | <br>DC12 | <br>DC13 | <br>DC14 |
| Мат. контакта<br>AgSnO <sub>2</sub> контакт 16A | 250 / 6A  | 250V / 6A   | 250V / 6A   | 24V / 16A   | 24V / 6A  | 24V / 4A   | 24V / 16A   | 24V / 2A  | 24V / 2A  |

## SA3-02B/Ni\*, SA3-06M/Ni\*, SA3-012M/Ni\*

|                                  |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| Вид нагрузки                     | <br>cos φ ≥ 0.95 |  |  | <br>AC5a<br>некомпенсированное | <br>AC5a<br>компенсированное | <br>AC5b<br>HAL 230V | <br>AC6a | <br>AC7b | <br>AC12 |
| Мат. контакта<br>AgNi контакт 8A | 250V / 8A   | 250V / 2.5A   | 250V / 1.5A   | 230V / 1.5A (345VA)   | x   | 400W   | x   | 250V / 1.5A   | 250V / 5A   |
| Вид нагрузки                     |                  |  |  | <br>DC1                        | <br>DC3                      | <br>DC5              | <br>DC12 | <br>DC13 | <br>DC14 |
| Мат. контакта<br>AgNi контакт 8A | 250 / 3A  | 250V / 3A   | 250V / 3A   | 24V / 8A  | 24V / 3A  | 24V / 2A   | 24V / 8A  | 24V / 1A  | 24V / 1A  |

## SA3-01B/Ni\*, SA3-06M/Ni\*, SA3-04M/Ni\*

|                                   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| Вид нагрузки                      | <br>cos φ ≥ 0.95 |  |  | <br>AC5a<br>некомпенсированное | <br>AC5a<br>компенсированное | <br>AC5b<br>HAL 230V | <br>AC6a | <br>AC7b | <br>AC12 |
| Мат. контакта<br>AgNi контакт 16A | 250V / 16A  | 250V / 5A   | 250V / 3A   | 230V / 3A (690VA)   | x   | 800W   | x   | 250V / 3A   | 250V / 10A  |
| Вид нагрузки                      |                  |  |  | <br>DC1                        | <br>DC3                      | <br>DC5              | <br>DC12 | <br>DC13 | <br>DC14 |
| Мат. контакта<br>AgNi контакт 16A | 250 / 6A  | 250V / 6A   | 250V / 6A   | 24V / 16A   | 24V / 6A  | 24V / 4A   | 24V / 16A   | 24V / 2A  | 24V / 2A  |

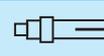
## JA3-018M (U/D1 - U/D9)

CU3-04M (RE1 - RE6, OUT1 - OUT2, RE16 - RE11 - RE16),  
SA3-022M (RE1 - RE6, OUT1 - OUT2, RE16 - RE11 - RE16),  
FA3-612M (RE1 - RE4)

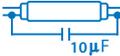
|                                  |   |   |   |  |
|----------------------------------|---|---|---|--|
| Вид нагрузки                     | <br>cos φ ≥ 0.95 |  |  | <br>DC1 |
| Мат. контакта<br>AgNi контакт 6A | 250V / 6A   | 230V / 0.8A   | 230V / 1.3A   | 30V / 3A<br>110V / 0.2A<br>220V / 0.12A  |

Указанные символы являются информативными.

\* Изделия с контактом AgNi поставляются за дополнительную оплату.

| Нагрузка | лампы накаливания, галогенные лампы   | низковольт. лампы 12-24V витой трансф.  | низковольт. лампы 12-24V эл. трансформ.   | LED лампы   | энергосберегающие лампы   | способ управления   |   |
|----------|---|---|---|---|---|---|---|
|          |  |  |  |  |  |  |  |
|          | R   | L   | C   | диммируемая   | диммируемая   | верхний порог   | нижний порог  |
| DA3-22M  | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| DA3-06M  | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |

## Примечания

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|  | <b>Ламповая нагрузка:</b><br>лампа накаливания, галогенная лампа (R)                 |   | Электронные балласты для ламп (L)  |
|  | <b>Диммер с указанием нагрузки:</b><br>R - омическая, L - индуктивная, C - ёмкостная |  | <b>Индукт. нагрузка (трансформаторы):</b><br>ферромаг. и тороид. трансформаторы для разнонапр. светильников. |
|  | <b>Лампа:</b><br>лампы некомпенсированные  |   | <b>Коммутатор:</b><br>коммут.: - управление с др. устройств  |
|  | <b>Лампа:</b><br>лампы компенсированные серийн.                                      |   | <b>Кнопка:</b><br>управляющая кнопка   |
|  | <b>Лампа:</b><br>лампы компенсированные параллельн.                                  |   | <b>Управляющий модуль:</b><br>аналоговый упр. модуль 0 - 10 V  |
|  | <b>Лампа:</b><br>лампы энергосберегающие   |   | Мотор  |

| Категории использования  | Типичное применение   |
|--|---|
| переменный ток, $\cos\phi = P/S$ (-)   |   |
| AC-1   | Неиндуктивная или слабо индуктивная нагрузка, контактная электросварка.<br>Защищает все электроприборы, подключённые к переменному току, которые имеют коэффициент ( $\cos\phi$ ) $\geq 0.95$ .<br>Пример использования: печь контактной электросварки, промышленные нагрузки.  |
| AC-2   | Электродвигатели с фазным ротором: запуск, выключение.  |
| AC-3   | Электродвигатели с короткозамкнутым ротором, запуск двигателя в ходу. Эта категория служит для выключения двигателя с короткозамкнутым ротором в ходу. При включении контактор замыкает ток, который в 5 - 7 раз превышает номинальный ток электромотора. При выключении размыкает номинальный ток двигателя. Примеры использования: все обычные двигатели с короткозамкнутым ротором, лифты, эскалаторы, транспортёры, компрессоры, насосы, кондиционеры, миксеры и т.д. |
| AC-5a  | Коммутация электрических газоразрядных светильников.  |
| AC-5b  | Коммутация ламп накаливания .<br>Позволяет малую нагрузку контакта, т.к. сопротивление холодной нити во много раз ниже, чем сопротивление горячей нити.   |
| AC-6a  | Коммутация трансформаторов.   |
| AC-7b  | Нагрузка эл. двигателей бытовых эл. приборов.   |
| AC-12  | Управление омическими и жёсткими балластами с изоляцией оптоэлектронными членами.   |
| AC-13  | Коммутация полупроводниковых нагрузок с изолирующими трансформаторами.  |
| AC-14  | Коммутация малых индуктивных нагрузок (макс. 72 VA).  |
| AC-15  | Управление переменными электромагнитными нагрузками.<br>Эта категория касается коммутации индуктивных нагрузок , чья мощность при закрытом электромагнитном контуре превышает 72 VA. Использование: коммутация катушек контакторов.   |
| Прим.: Категория использования AC 15 заменяет ранее используемую категорию AC 11 |   |
| постоянный ток, $t = L/R$ (s)  |   |
| DC-1   | Неиндуктивные или умеренно индуктивные нагрузки, печи контактной электросварки.   |
| DC-3   | Шунтовой двигатель: запуск, торможение противотоком, реверсирование, продвижение, тормозное сопротивление.  |
| DC-5   | Сериесный электродвигатель: запуск, торможение противотоком, реверсирование, продвижение, тормозное сопротивление.  |
| DC-12  | Управление омическими и жёсткими балластами с изоляцией оптоэлектронными членами.   |
| DC-13  | Коммутация электромагнитов.   |
| DC-14  | Коммутация электромагнитных нагрузок цепях с ограничивающими сопротивлениями.   |



### 1) Монтаж на стену

Настенный монтаж в монтажную коробку с глубиной 65 мм.

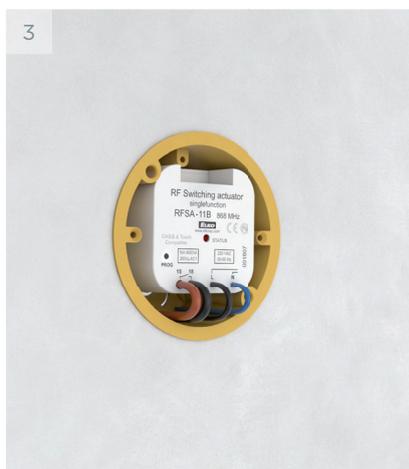
|         |          |          |
|---------|----------|----------|
| EST3    | GSB3-40  | WMR3-21  |
| EHT3    | GSB3-60  | WSB3-20  |
| GBP3-60 | GSB3-80  | WSB3-20H |
| GCR3-11 | GSP3-100 | WSB3-40  |
| GCH3-31 | GMR3-61  | WSB3-40H |
| GRT3-50 | IDRT3-1  |          |



### 2) Монтаж на DIN рейку

На DIN рейку в соответствии с нормами EN 60715.

|          |          |               |
|----------|----------|---------------|
| ADC3-60M | DAC3-04M | MI3-02M       |
| BPS3-01M | DCDA-33M | MI3-02M/EHT   |
| BPS3-02M | EA3-022M | PS3-100/iNELS |
| CU3-01M  | EMDC-64M | SA3-02M       |
| CU3-02M  | FA3-612M | SA3-04M       |
| CU3-03M  | GSM3-01M | SA3-06M       |
| CU3-04M  | IM3-140M | SA3-012M      |
| DA3-06M  | JA3-09M  | SA3-022M      |
| DA3-22M  | LBC3-02M | TI3-60M       |



### 3) Установка в монтажную коробку

Установка в монтажную коробку или встраивается в устройство.

|          |            |         |
|----------|------------|---------|
| DAC3-04B | IM3-80B    | SA3-02B |
| IM3-20B  | JA3-02B/DC | TI3-10B |
| IM3-40B  | SA3-01B    | TI3-40B |



### 4) Установка в корпус устройства

|         |
|---------|
| SA3-01B |
| SA3-02B |



### 5) Монтаж на стену

*Другие варианты монтажа*

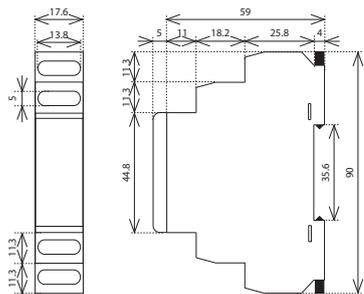
DLS3-1  
iTP 10"



### 6) Монтаж на потолок

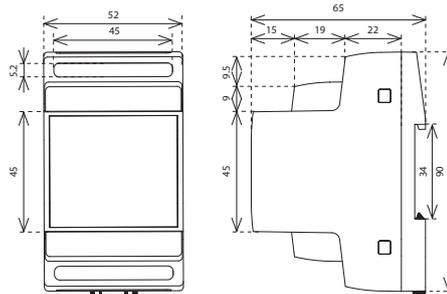
DMD3-1

1-МОДУЛ



BPS3-01M  
BPS3-02M  
MI3-02M  
SA3-02M

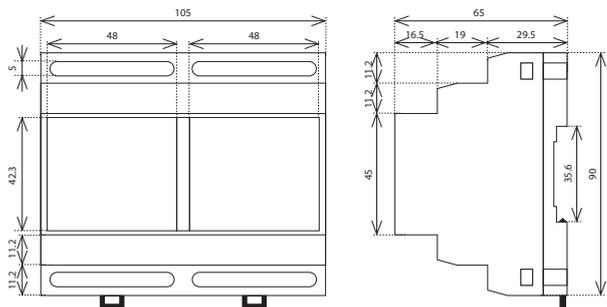
3-МОДУЛЯ



ADC3-60M  
DA3-06M  
DA3-22M  
DAC3-04M  
DCDA-33M  
EMDC-64M  
GSM3-01M

IM3-140M  
LBC3-02M  
SA3-04M  
SA3-06M  
TI3-60M

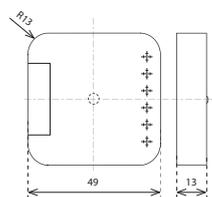
6-МОДУЛЕЙ



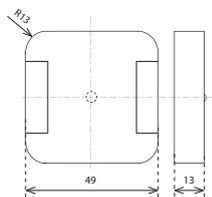
CU3-01M  
CU3-02M  
CU3-03M  
CU3-04M  
EA3-022M  
FA3-612M

JA3-09M  
PS3-100/iNELS  
SA3-012M  
SA3-022M

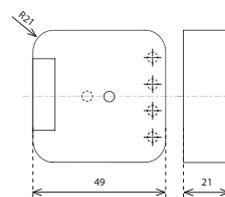
MINI



IM3-20B  
IM3-40B  
JA3-02B/DC

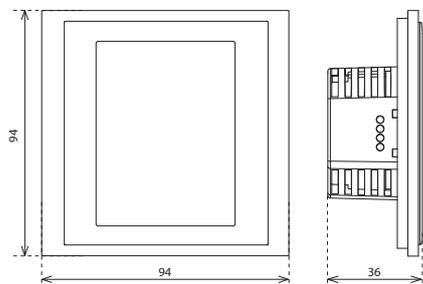


DAC3-04B  
IM3-80B  
TI3-10B  
TI3-40B



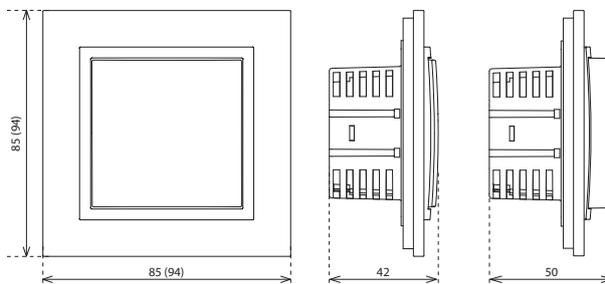
SA3-01B  
SA3-02B

в монтажную коробку



EST3-1  
EHT3-1

в монтажную коробку

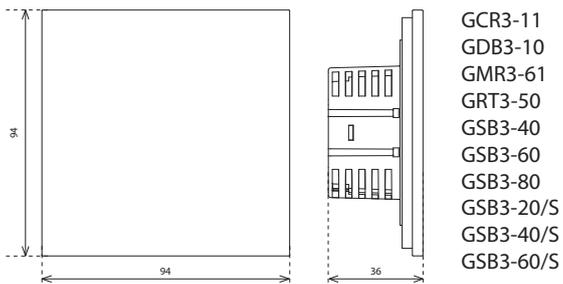


Rozměry rámečků uvedeny pro plast (kov, sklo, dřevo, žula)

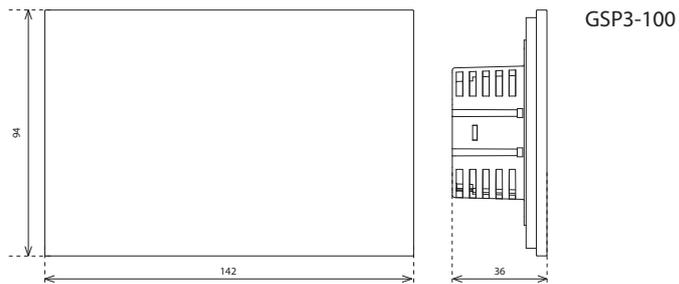
WSB3-20  
WSB3-20H  
WSB3-40  
WSB3-40H  
WMR3-21

IDRT3-1

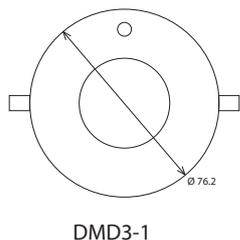
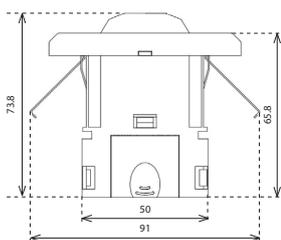
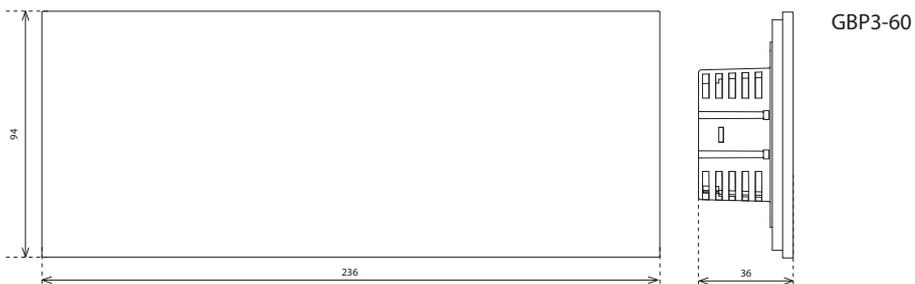
в монтажную коробку



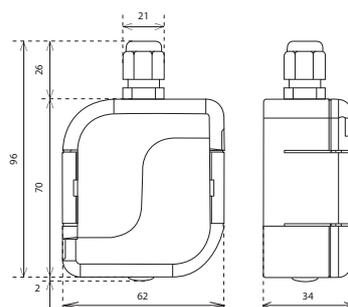
в монтажную коробку

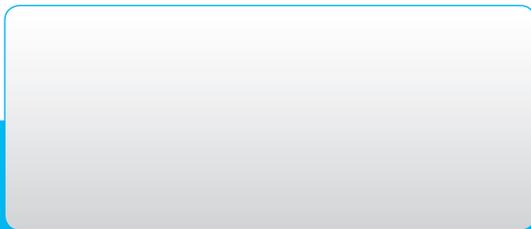
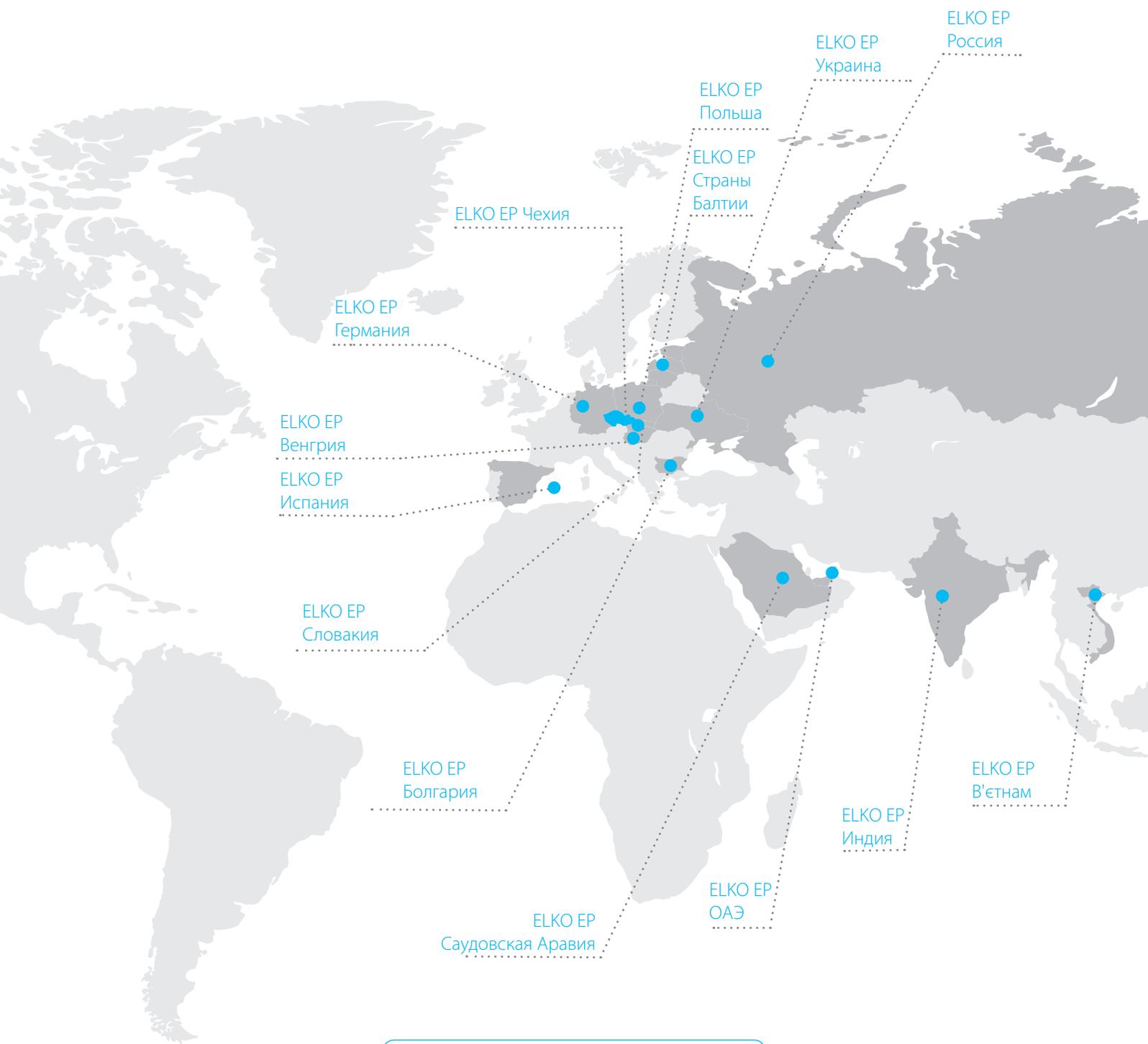


в монтажную коробку



IP65





[www.elkoep.com](http://www.elkoep.com)

Издание: 09/2019 | Возможны изменения | © Copyright ELKO EP, s. r. o.