

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2 индивидуальных выхода по 0-10В= для управления клапанами.
- 4 индивидуальных выхода (для емкостных нагрузок, максимум 140 мкФ), для управления скоростями вентилятора (до 4х).
- 4 аналогово-цифровых входа.
- Возможность ручного управления выходами 0-10В= и индивидуальными выходами с помощью кнопки и LED индикации статуса.
- Модуль функциональной логики.
- Управление выходами по функциям времени.
- Полное сохранение данных при сбое питания.
- Монтаж на DIN рейку (EN 50022) с помощью защелки.
- Размер 67x90x80мм (4,5TE).
- Встроенный KNX интерфейс (BCU).
- Возможность подключения соседних выходов к разным фазам.
- Соответствие директивам CE (отметка "CE" на правой стороне).

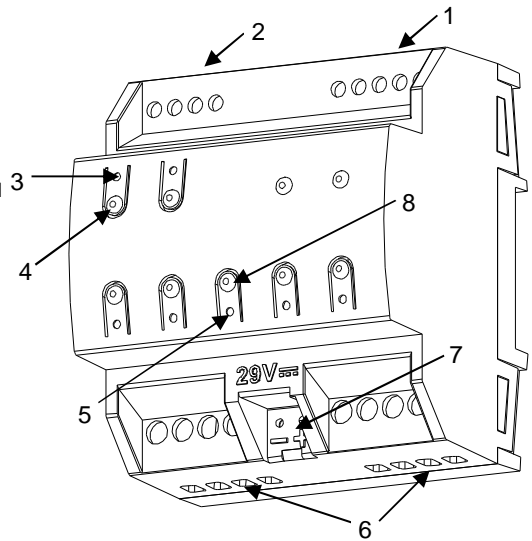


Рисунок 1. MAXinBOX FC 0-10V VALVE

|                             |                           |                       |                                       |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 1. A/Ц входы                | 2. Выходы 0-10В=          | 3. LED статуса выхода | 4. Кнопка ручного управления выходами |
| 5. LED програм./тестир. KNX | 6. Нижние выходные клеммы | 7. Клеммник шины KNX  | 8. Кнопка програм./ тестир. KNX       |

**Кнопка програм./тестир. KNX:** короткое нажатие кнопки переводит модуль в режим программирования. Подключение модуля к шине KNX при нажатой кнопке программирования переводит модуль в безопасный режим. Нажмите и удерживайте кнопку более 3 секунд для перехода в ручной режим (тестирования).

**LED програм./тестир. KNX:** индикатор режима программирования (красный). В безопасном режиме LED мигает красным цветом каждые 0.5 секунды. Зеленый LED указывает на режим внутреннего тестирования. При включении устройства (сброс или после сбоя питания шины KNX), если оно не находится в безопасном режиме, то LED начнет мигать синим цветом.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| ХАРАКТЕРИСТИКА                        |                       | ОПИСАНИЕ  |     |     |
|---------------------------------------|-----------------------|---|-----|-----|
| Назначение устройства                 |                       | Автоматизация зданий и домашняя автоматизация   |     |     |
| Питание KNX                           | Напряжение (типичное) | 29В=  |     |     |
|                                       | Допустимое напряжение | 21...31В=   |     |     |
|                                       | Потребляемая мощность | Номинальное напряжение  | мА  | мВт |
|                                       |                       | 29В= (типичное)   | 11  | 319 |
|                                       | 24В= <sup>(1)</sup>   | 15  | 360 |     |
| Тип клеммника                         |                       | Стандартный TP1 для жесткого кабеля 0.80мм Ø  |     |     |
| Внешний источник питания              |                       | Нет   |     |     |
| Рабочая температура                   |                       | От 0°C до +55°C   |     |     |
| Температура хранения                  |                       | От -20°C до +70°C   |     |     |
| Влажность во время работы             |                       | 5 до 95% RH (без конденсата)  |     |     |
| Влажность при хранении                |                       | 5 до 95% RH (без конденсата)  |     |     |
| Дополнительные характеристики         |                       | Класс В   |     |     |
| Класс безопасности                    |                       | II  |     |     |
| Режим работы                          |                       | Непрерывно  |     |     |
| Тип действия устройства               |                       | Тип 1   |     |     |
| Время работы под нагрузкой            |                       | Длительное  |     |     |
| Степень защищенности                  |                       | IP20, в чистой среде  |     |     |
| Монтаж                                |                       | Отдельное устройство монтируется на DIN рейку (EN 50022) в электрическом шкафу.   |     |     |
| Минимальный зазор между приборами     |                       | Не требуется  |     |     |
| Реакция на сбой питания KNX           |                       | Сохранение данных согласно параметризации   |     |     |
| Реакция на восстановление питания KNX |                       | Восстановление данных согласно параметризации   |     |     |
| Индикация режимов работы              |                       | LED программирования KNX в режиме программирования горит красным цветом, в режиме теста – зеленым. LED индикаторы выходов отражают их текущий статус. |     |     |
| Вес                                   |                       | 248г  |     |     |
| PCB CTI индекс                        |                       | 175В  |     |     |
| Материал корпуса                      |                       | PC FR V0, не содержит галогенов   |     |     |

<sup>(1)</sup> Максимальное потребление при самых неблагоприятных обстоятельствах (модель KNX Fan-In)

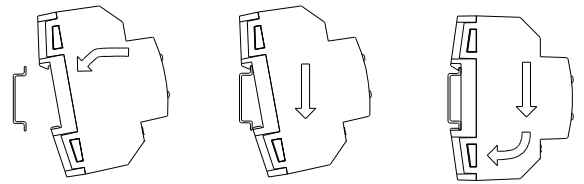
| ХАРАКТЕРИСТИКИ И СОЕДИНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ВЫХОДОВ |   |  |
|--|---|--|
| Тип коммутационного элемента                       | Беспотенциальные выходы - бистабильные реле с вольфрамовым предконтактом. |  |
| Тип отключения                                     | Микрорасцепители  |  |
| Номинальный выходной ток                           | ~ 16A (6) * 250V (4000VA)<br>- - - 16A (6) * 30V= (480Vt)                 |  |
| Макс. мощность                                     | Резистивная нагрузка  | 4000Вт   |
|  | Индуктивная нагрузка  | 1500ВА   |
| Максимальный пусковой ток                          | 800А/200мкс<br>165А/20мс  |  |
| Выходов на одну общую клемму (канал)               | 1 индивидуальный выход  |  |
| Подключение различных фаз                          | Возможность подключения соседних выходов к разным фазам                   |  |
| Максимальный ток                                   | 40А   |  |
| Тип клеммника                                      | Винтовой клеммник   |  |
| Сечение кабеля                                     | от 0.5мм <sup>2</sup> до 4мм <sup>2</sup> (26-10 AWG)                     |  |
| Тип кабеля   | Гибкий или с цельнотянутыми проводами                                     |  |
| Максимальное время отклика                         | 50 мс   |  |
| Предполаг. ресурс                                  | Механический (минимум)  | 3, 000,000 операций (при работе 60 циклов в минуту)  |
|  | Электрический (минимум)   | 100,000 операций на максимально допустимой резистивной нагрузке (при работе 6 циклов в минуту) |

| ХАРАКТЕРИСТИКИ И ВЫХОДОВ 0-10В И СОЕДИНЕНИЙ |   |
|---|---|
| Выходное напряжение                         | От 0 до 10 В пост. напр.                                  |
| Выходной ток                                | Максимум 1,5 мА на выход                                  |
| Выходов на одну общую клемму                | 1   |
| Тип клеммника                               | Винтовой клеммник   |
| Сечение кабеля                              | от 0.5 мм <sup>2</sup> до 2.5 мм <sup>2</sup> (26-12 AWG) |
| Тип кабеля                                  | Гибкий или с цельнотянутыми проводами                     |

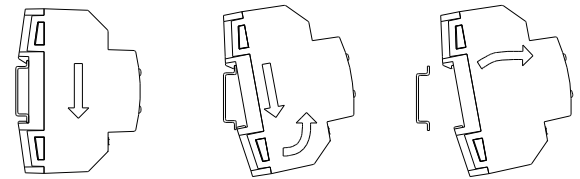
| ХАРАКТЕРИСТИКИ ВХОДОВ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ    |  |
|--|--|
| ХАРАКТЕРИСТИКА                         | ОПИСАНИЕ   |
| Количество подключений на общую клемму | 4  |
| Входное напряжение                     | +3.3В= на общей клемме                                   |
| Входной ток                            | 1.0мА при 3,3В= (на каждом входе)                        |
| Входное сопротивление                  | Приблизительно 3.3кОм                                    |
| Тип подключаемого контакта             | Беспотенциальный контакт между входными и общей клеммами |
| Тип соединения                         | Винтовой клеммник  |
| Макс. длина кабеля                     | 30м  |
| Длина кабеля датчика температуры (NTC) | 1.5м (максимум 30м)                                      |
| Точность датчика NTC (при 25°C)        | 0.5°C  |
| Точность измерения температуры         | 0.1°C  |
| Поперечное сечение кабеля              | 0.5мм <sup>2</sup> до 2.5мм <sup>2</sup> (26-12 AWG)     |
| Время отклика                          | Макс. 10 мс  |

⚠ Для того чтобы убедиться, что реле находятся в необходимом статусе, пожалуйста, перед подачей напряжения в цепь, проверьте, что устройство подключено к шине KNX.

#### Установка MAXinBOX FC 0-10V VALVE на DIN рейку:

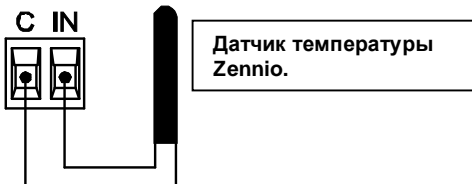


#### Демонтаж MAXinBOX FC 0-10V VALVE с DIN рейки:



Допустимо подключение к входам любой комбинации из следующих аксессуаров:

#### Датчик температуры



#### Датчик движения

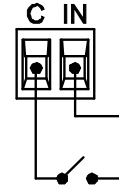


К одному и тому же входу может быть подключено до двух датчиков движения (параллельно)

Клеммник датчика движения.

**Датчики движения:**  
ZN110-DETEC-P<sup>(2)</sup>  
ZN110-DETEC-X

#### Выключатель/Датчик/Кнопка

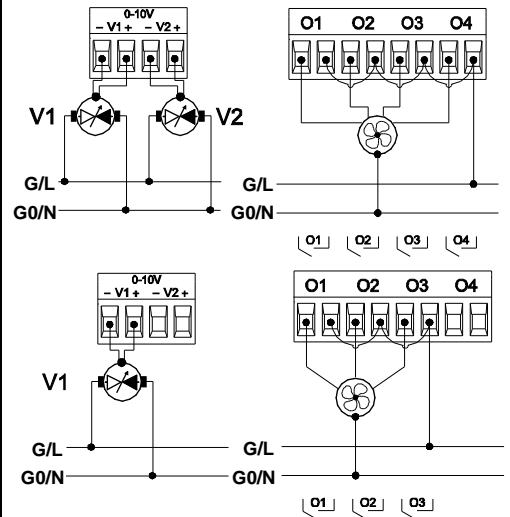


(2) Для корректной работы устройства микровыключатель номер 2 в датчике ZN110-DETEC-P должен быть в позиции тип В.

## ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Установка должна производиться только квалифицированными специалистами в соответствии с законами и правилами, применяемыми в каждой отдельной стране.
- Не подключайте сетевое напряжение или любое другое внешнее напряжение к шине KNX; это может представлять угрозу для работы всей системы KNX. Необходимо обеспечить достаточную изоляцию между сетевым (или дополнительным) напряжением и шиной KNX или проводами других аксессуаров, если они устанавливаются.
- После установки устройства (на панель или в коробку) доступ к нему должен быть ограничен.
- Бережечь от воды, не накрывать тканью, бумагой и другими материалами во время работы.
- Логотип WEEE означает, что данное устройство содержит электронные компоненты и должно быть утилизировано в соответствии с инструкциями <http://zennio.com/weee-regulation>.

## СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ И МОНТАЖА



**Рисунок 2:** пример соединения 4-трубного фанкойла с 4-скоростным вентилятором (верху) и 2-трубным фанкойлом с 3-скоростным вентилятором (внизу).

**Выходы 0-10В** в соответствии с количеством труб фанкойлов:

| Фанкойл | Выход 0-10 В | Функция клапана                 |
|---------|--------------|---------------------------------|
| 4 трубы | V1           | Клапан охлаждения               |
|         | V2           | Клапан нагрева                  |
| 2 трубы | V1           | Клапан охлаждения и/или нагрева |

