

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2 индивидуальных выхода по 0-10В постоянного напряжения для управления клапанами.
- 4 индивидуальных выхода (подходят для емкостных нагрузок, максимум 140 мкФ), способных управлять скоростями вентилятора (до 4х).
- 4 аналогово-цифровых входа.
- Возможность ручного управления выходами 0-10В= и индивидуальными выходами с помощью кнопки и LED индикации статусов.
- 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 (4,5ТЕ).
- Встроенный KNX интерфейс BCU.
- Возможность подключения соседних выходов к разным фазам.
- Соответствует директивам CE.

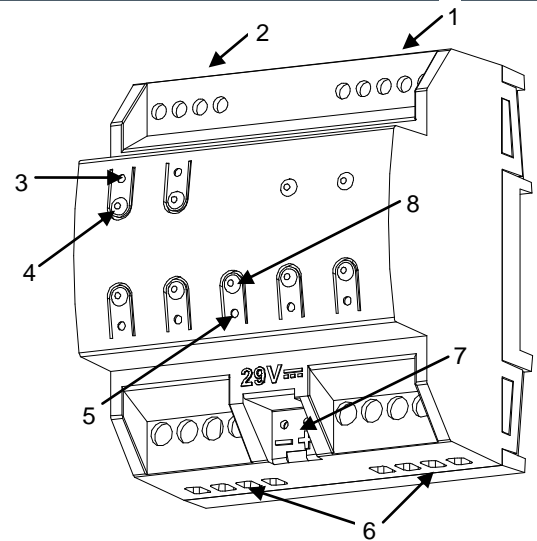


Рисунок 1. MAXinBOX FC 0-10V VALVE

1. А/Ц входы	2. Выходы 0-10 В пост. напр.	3. LED статуса выхода	4. Кнопка ручного управления выходами
5. LED программир./тестир. KNX	6. Нижние выходные клеммы	7. Клеммник шины KNX	8. Кнопка программир./тестир. KNX

**Кнопка программирования KNX:** короткое нажатие кнопки переводит модуль в режим программирования. Если эту кнопку удерживать при подключении прибора к шине KNX, то прибор перейдет в безопасный режим. Нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 сек. для перехода в ручной режим (тестирования).  
**LED:** в режиме программирования горит непрерывно (красный). В безопасном режиме LED мигает красным цветом каждые 0.5 секунды. Зеленый LED обозначает режим внутреннего тестирования. При включении прибора (сброс или сбоя питания), и если он не находится в безопасном режиме, LED индикаторы мигают синим цветом в течение нескольких секунд.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		ОПИСАНИЕ		
Назначение устройства		Автоматизация зданий и домашняя автоматизация		
Питание KNX	Напряжение (типичное)	29 В=		
	Допустимое напряжение	21...31В=		
	Потребляемая мощность	Номин. напряж.	мА	мВт
		29В= (типичное)	11	319
	24В пост. напр. <sup>(1)</sup>	15	360	
Тип клеммника		Стандартный TP1, сечение 0.80 мм <sup>2</sup>		
Внешний источник питания		Нет		
Температура окружающей среды		От 0°C до +55°C		
Температура хранения		От -20°C до +70°C		
Влажность (относительная)		От 5 до 95% RH (без конденсата)		
Влажность хранения (относительная)		От 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		Продолжительное		
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 отключение питания шины		Сохранение данных согласно параметризации		
Реакция на восстановление питания		Восстановление данных согласно параметризации		
Индикация режимов работы		LED индикатор KNX в режиме программирования горит красным цветом, в режиме теста — зеленым. LED выходов отражают их текущий статус		
Вес		248г		
PCB СТИ индекс		175 В		
Материал корпуса		PC FR V0, не содержит галогенов		

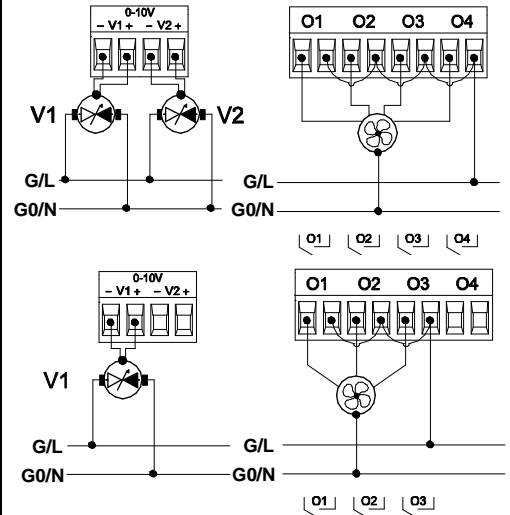
<sup>(1)</sup> Максимальное потребление при самых неблагоприятных обстоятельствах (модель KNX Fan-In)

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ВЫХОДОВ И СОЕДИНЕНИЙ		
Тип коммутационного элемента	Беспотенциальные выходы - бистабильные реле с вольфрамовым предконтактом.	
Тип отключения	Микрорасцепители	
Номинальный выходной ток	16A (6) * 250V (4000VA) 16A (6) * 30V= (480Вт)	
Макс. мощность	Резистивная нагрузка	4000Вт
	Индуктивная нагрузка	1500ВА
Максимальный пусковой ток	800А/200мс 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	Винтовые клеммники	
Сечение кабеля	от 0.5 мм <sup>2</sup> до 4 мм <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 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	Винтовые клеммники
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 СОЕДИНЕНИЙ	
ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Количество подключений на общую клемму	4
Входное напряжение	+3.3В= на общей клемме
Входной ток	1.0 мА при 3.3В= (на каждом входе)
Входное сопротивление	Приблизительно 3.3 кОм
Тип подключаемого контакта	Беспотенциальный контакт между входными и общей клеммами
Тип соединения	Клеммник
Макс. длина кабеля	30м
Длина кабеля датчика температуры (NTC)	1.5 м (максимум 30м)
Точность датчика NTC (при 25°C)	0.5°C
Точность измерения температуры	0.1°C
Поперечное сечение кабеля	от 0.5 мм <sup>2</sup> до 2.5 мм <sup>2</sup> (26-12 AWG)
Время отклика	Макс. 10 мс

## СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ И МОНТАЖА

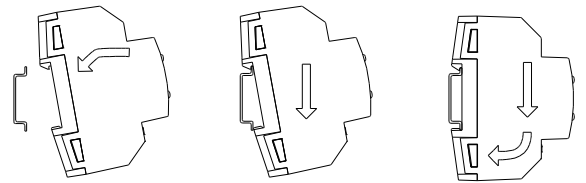


**Рисунок 2:** пример соединения 4-трубного фанкойла с 4-скоростным вентилятором (верху) и 2-трубным фанкойлом с 3-скоростным вентилятором (внизу).

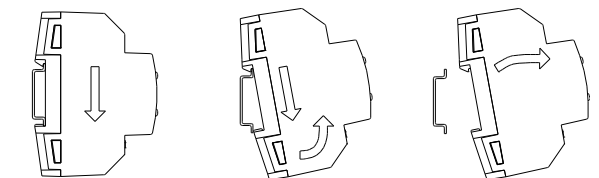
**Выходы 0-10В** в соответствии с количеством труб фанкойлов:

Фанкойл	выход 0-10 В	Функция клапана
4 трубы	K1	Охлаждающий клапан
	K2	Нагревающий клапан
		Охлаждающий

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

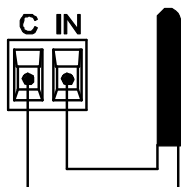


### Демонтаж MAXinBOX FC 0-10V VALVE с DIN рейки:



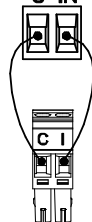
Допускается подключение ко входам любой комбинации из следующих **аксессуаров**

#### Датчик температуры



**Датчики температуры:**  
 ZN1AC-NTC68E  
 ZN1AC-NTC68F  
 ZN1AC-NTC68S  
 ZAC-SQAT-W/S/A

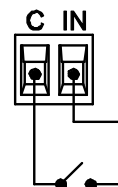
#### Датчик движения



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

Клеммник датчика движения.  
**Датчик движения:**  
 ZN1IO-DETEC-P<sup>(2)</sup>  
 ZN1IO-DETEC-X

#### Выключатель/Датчик/Кнопка



<sup>(2)</sup> Для корректной работы устройства микровыключатель номер 2 в ZN1IO-DETEC-P должен быть в позиции Тип В.



## ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Для предотвращения несчастных случаев электрическое оборудование должно устанавливаться и обслуживаться только квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности.
- Не подключайте сетевое напряжение (230 В) или любые другие внешние источники напряжения к шине KNX.
- Воздействие внешнего напряжения может вывести систему KNX из строя.
- Во время инсталляции убедитесь, что обеспечена достаточная изоляция между кабелями питания 230В и шиной KNX, а также входами и выходами 0-10 В пост. напряжения.
- После установки устройства доступ к выходам должен быть ограничен.
- Логотип WEEE означает, что данное устройство содержит электронные компоненты и должно быть утилизировано в соответствии с инструкциями <http://zennio.com/wEEE-regulation>.

