

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2 канала для R L C нагрузок и диммируемых CFL и LED ламп.
- Автоматическое определение типа нагрузки – R, L или C.
- Автоматическое определение частоты.
- Настройка характеристики диммирования для CFL и LED ламп.
- Возможность управления диммированием вручную.
- 2 Аналогово-Цифровых входа.
- Полное сохранение данных при сбое питания KNX.
- Встроенный KNX интерфейс (BCU).
- Размер 60 x 90 x 79мм (4.5 TE).
- Установка на DIN рейку (EN 50022) путем нажатия.
- Соответствие директивам CE (отметка "CE" на правой стороне).

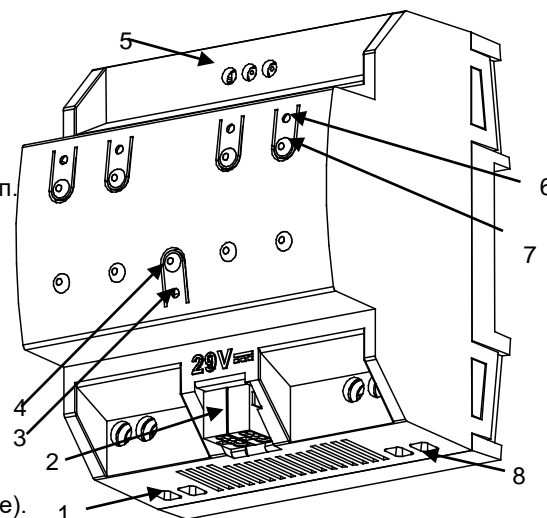


Рисунок 1: DIMinBOX DX2

1. Вход источника питания	2. Клеммник шины KNX	3. LED програм./тестир. KNX	4. Кнопка програм./тестир. KNX
5. Аналог./Цифр. входы	6. LED индикаторы выхода	7. Кнопки ручного управления	8. Каналы выходов

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. KNX: в режиме программирования красный LED горит непрерывно. В безопасном режиме LED мигает красным цветом каждые 0.5 секунды. Зеленый LED указывает на режим внутреннего тестирования. При включении (сброс или после сбоя питания шины KNX), если прибор не находится в безопасном режиме, то LED загорится красным цветом один раз.

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА		ОПИСАНИЕ		
Назначение устройства		Автоматизация зданий и домашняя автоматизация		
Питание KNX	Напряжение (типичное)	29В=, безопасное (SELV)		
	Допустимое напряжение	21...31В=		
	Максимальное потребление	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		110/230В~ 50/60Гц		
Температура эксплуатации		0°C .. +55°C		
Температура хранения		-20°C .. +55°C		
Влажность во время работы		5 .. 95% (Без конденсата)		
Влажность при хранении		5 .. 95% (Без конденсата)		
Дополнительные характеристики		Класс В		
Класс защищенности		II		
Режим работы		Непрерывно		
Тип действия устройства		Тип 1		
Время работы под нагрузкой		Длительное		
Степень защиты корпуса		IP20, в чистой среде		
Инсталляция		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 програм. KNX в режиме программирования горит красным цветом, в режиме теста – зеленым. Каждый LED индикатор выхода показывает статус выхода (непрерывный = выход активен; мигающий = ошибка на выходе)		
Вес		210г		
Индекс PCB CTI		175В		
Материал корпуса		PC FR V0, не содержит галогенов		

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДОВ			
ХАРАКТЕРИСТИКА		ОПИСАНИЕ	
Количество выходов		2	
Тип выхода		Твердотельное переключающее устройство	
Защита от короткого замыкания		ДА	
Защита от перегрузки		ДА	
Тип соединения		Винтовой клеммник	
Поперечное сечение кабеля		1.5-4мм <sup>2</sup> (IEC) / 26-10AWG (UL)	
НАГРУЗКИ И ДОПУСТИМОЕ ПИТАНИЕ (при окружающей температуре 35°C)			
		230В	110В
RLC	Индивидуальные каналы	До 310Вт	До 200Вт
	Общий канал	До 600Вт	До 400Вт
CFL и LED лампы 1:	Индивидуальные каналы	До 310Вт	До 200Вт
	Общий канал	До 600Вт	До 400Вт

<sup>1</sup>Для переднего края максимальная нагрузка может меняться в зависимости от типа нагрузки. Пожалуйста, перейдите по ссылке [https://zennio.com/download/technical\\_note\\_diminbox-dx\\_list\\_process\\_en](https://zennio.com/download/technical_note_diminbox-dx_list_process_en).

Также, для получения информации о характеристиках нагрузок, перейдите по ссылке [https://www.zennio.com/download/technical\\_note\\_diminbox-dx2\\_tests\\_en](https://www.zennio.com/download/technical_note_diminbox-dx2_tests_en).

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ			
ХАРАКТЕРИСТИКА		ОПИСАНИЕ	
Плавкий предохранитель для защиты источника питания.	Номинальное напряжение	250В	
	Ток	10А	
	Тип ответа	F (Быстрое действие)	
Тип соединения		Винтовой клеммник	
Поперечное сечение кабеля		1.5-4мм <sup>2</sup> (IEC) / 26-10AWG (UL)	

## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

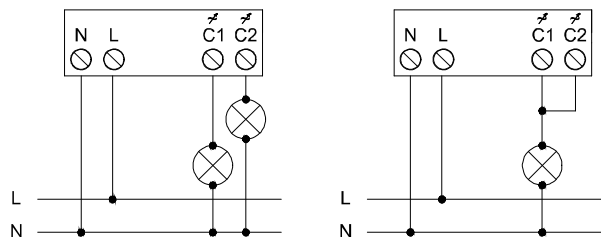


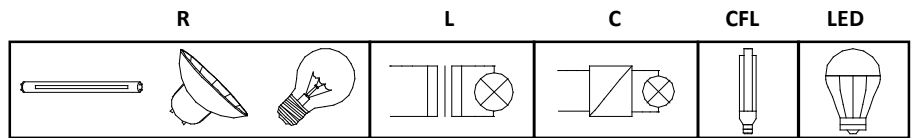
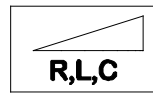
Рисунок 2: Примеры подключения (соединение независимых каналов и общего канала)

## 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 какое-либо 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.
- Электроустановка должна включать защитное устройство, обеспечивающее отключение всех полюсов питающей электросети. Рекомендуется устанавливать автоматический мини-выключатель на 10А. Во избежание несчастных случаев, он должен быть открыт во время проведения манипуляций с устройством.
- Устройство оборудовано предохранителем от короткого замыкания, восстановление или замена которого, в случае его срабатывания, должна производиться только технической службой Zennio.
- После установки устройства (на щиток или в коробку) доступ к нему должен быть ограничен.
- Беречь от воды (в том числе от образования конденсата на устройстве), 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>.

## ДОПУСТИМЫЕ НАГРУЗКИ

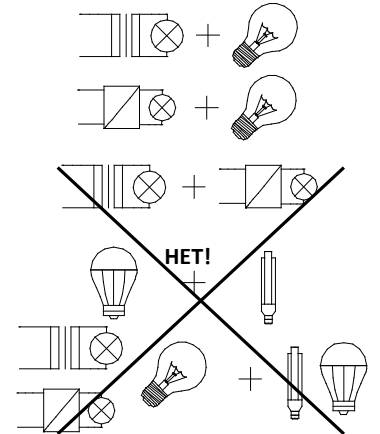
- R = Резистивная
- L = Индуктивная
- C = Емкостная
- CFL = Диммируемые компактные люминесцентные лампы
- LED = Диммируемые LED лампы



Пожалуйста, убедитесь, что используемые нагрузки могут применяться для диммирования.

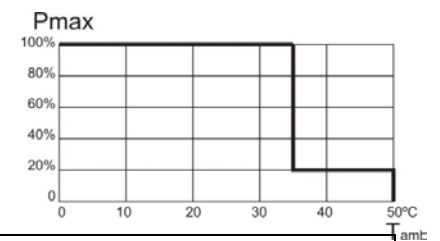
## КОМБИНИРОВАНИЕ НАГРУЗОК

- При комбинировании резистивных (R) и индуктивных (L) нагрузок, мощность резистивных нагрузок не должна превышать 50% от общей мощности.
- При комбинировании резистивных (R) и емкостных (C) нагрузок, мощность резистивных нагрузок не должна превышать 50% от общей мощности.
- **Комбинирование емкостных и индуктивных нагрузок НЕ ДОПУСТИМО.**
- Не подключайте одновременно CFL или LED лампы с RLC нагрузками.
- Не рекомендуется комбинирование разных моделей CFL или LED ламп в одном канале, поскольку это может негативно повлиять на работу устройства.



## ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА

- При слишком высокой температуре окружающей среды диммер сам устанавливает уровень мощности равный 20% от максимального значения.
- При снижении температуры окружающей среды диммер автоматически вернется в свой нормальный режим. За дополнительной информацией пожалуйста обращайтесь к Руководству пользователя.



## ХАРАКТЕРИСТИКИ И СОЕДИНЕНИЕ ВХОДОВ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Количество входов	2
Количество входов на общую клемму	2
Рабочее напряжение	+3.3В= на общей клемме
Рабочий ток	1 мА при 3.3В= (на каждом входе)
Тип подключаемого контакта	Беспотенциальный контакт между входными и общей клеммами
Тип соединения	Винтовой клеммник
Поперечное сечение кабеля	0.5-2.5мм <sup>2</sup> (IEC) / 26-12AWG (UL)
Макс. длина кабеля	30м
Длина кабеля датчика температуры (NTC)	1.5м (удлинение до 30м)
Точность датчика NTC (при 25°C) <sup>2</sup>	±0.5°C
Разрешение по температуре	0.1°C
Максимальное время отклика	10мс

<sup>2</sup> Для датчиков температуры Zennio.

## СОЕДИНЕНИЕ ВХОДОВ

Следующие аксессуары могут быть подключены к входам в любой комбинации:

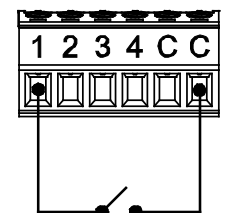
### Датчик температуры\*\*



### Датчик движения

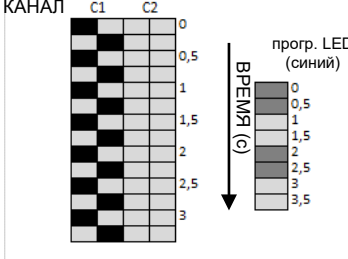
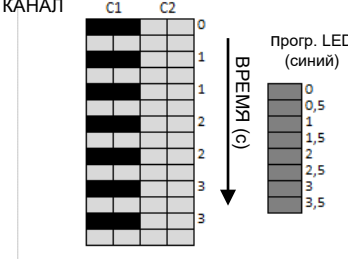
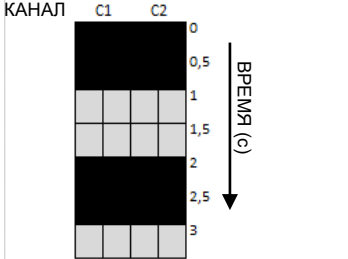
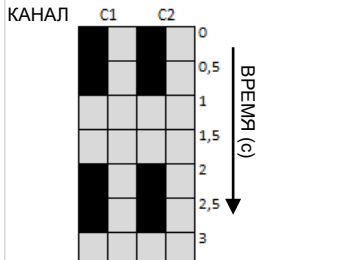
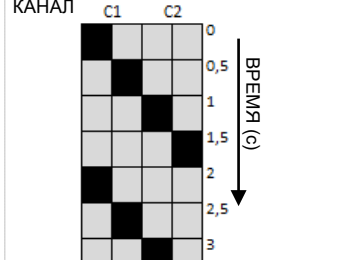


### Выключатель/ Датчик/Кнопка



\* При использовании датчика ZN110-DETEC-P его микровыключатель номер 2 должен находиться в позиции Тип В.

\*\* Датчик температуры Zennio или любой другой NTC с известными значениями сопротивления в трех точках в диапазоне [-55, 150°C].

ОШИБКА	ПОВЕДЕНИЕ LEDов	ВИЗУАЛЬНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ
Короткое замыкание	<p>Два LEDа статуса канала, на котором произошла ошибка, мигают попеременно каждые 0,25 секунды. Если выход заблокирован, то LED програм. KNX мигает синим цветом.</p>	
Скачок напряжения	<p>Два LEDа статуса канала, на котором произошла ошибка, мигают одновременно каждые 0,25 секунды. Если выход заблокирован, то LED програм. KNX светится синим цветом.</p>	
Перегрев	<p>Четыре LEDа мигают раз в секунду.</p>	
Сбой подачи напряжения	<p>Один LED каждого канала мигает раз в секунду.</p>	
Аномальная частота	<p>Все LEDы каждого канала мигают (в течение 2х секунд) последовательно.</p>	
Ошибка параметризации	<p>Один LED канала мигает раз в секунду, а другой LED мигает каждые 0,25 секунды.</p>	