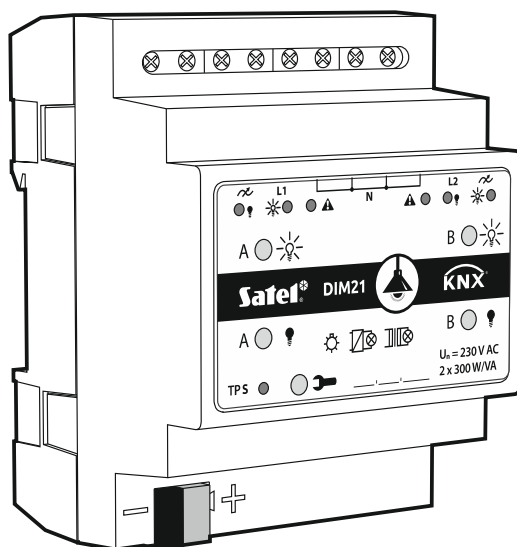




KNX-DIM21

Универсальный двухканальный диммер



Сокращенное руководство по установке

Полная версия руководства находится на сайте www.satel.eu

Версия микропрограммы 1.01

knx-dim21_sii_ru 04/20

SATEL sp. z o.o. • ул. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND
тел. +48 58 320 94
www.satel.eu

ВНИМАНИЕ

Установка устройства должна производиться квалифицированным персоналом.

До установки необходимо ознакомиться с настоящим руководством.

Внесение в конструкцию устройства каких-либо неавторизованных производителем изменений или его самостоятельный ремонт равносильны потере гарантийных прав.

Компания SATEL ставит своей целью постоянное совершенствование качества своих изделий, что может приводить к изменениям в технических характеристиках и программном обеспечении. Информацию о введенных изменениях Вы можете найти на веб-сайте.

Пожалуйста, зайдите к нам:

<http://www.satel.eu>

Декларация о соответствии ЕС находится на сайте www.satel.eu/ce

В руководстве используются следующие обозначения:



- примечание;




- важная информация предупредительного характера.

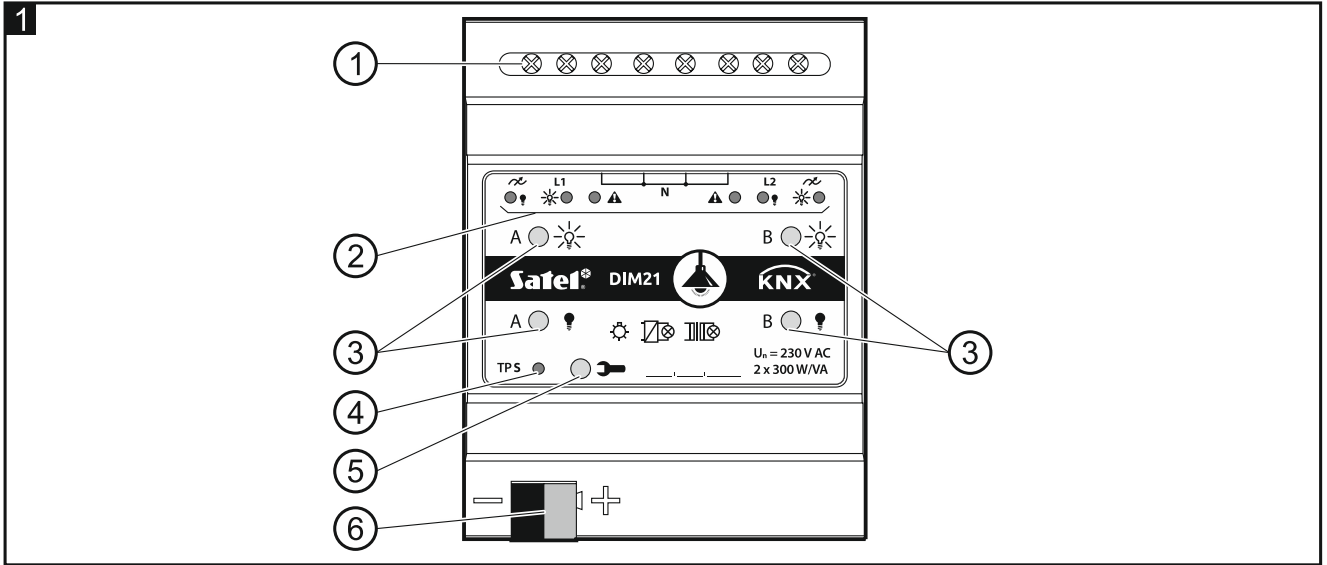
Настоящее руководство описывает способ установки модуля KNX-DIM21. Остальная информация относительно модуля и его настройки содержится в полном руководстве, размещенном на сайте www.satel.eu.





1. Описание

Модуль KNX-DIM21 – универсальный двухканальный диммер KNX, позволяющий плавно регулировать источники освещения мощностью до 300 Вт на один канал. Устройство может работать с резистивной, индуктивной и емкостной нагрузкой (R, L, C).



Модуль предназначен для работы с напряжением 230 В АС и не может использоваться для регулировки яркости источников освещения, питание которых осуществляется от постоянного тока, поскольку это создает угрозу повреждения модуля и подключенной нагрузки.



- ① клеммы цепи нагрузки L1, L2, N, .
- ② светодиоды, сообщающие о состоянии каналов / авариях ( и  – зеленые,  – красный) – см. таблицу 1.

Светодиод			Состояние канала А / Б
			
			заблокирован (задержка запуска)
			синхронизация с сетью / обнаружение нагрузки
			нет нагрузки / неизвестный тип нагрузки до обнаружения
			выключен
			включен
			Вид аварии
			перегрузка
			перегрев
			авария питания
			аппаратная неисправность
 – не горит,  – горит,  – мигает.			

Таблица 1.



При сообщении об аппаратной неисправности следует выключить питание в цепи нагрузки 230 В АС и перезапустить модуль, отключая провод шины KNX. Если после включения питания и перезапуска модуля канал будет и дальше сообщать об аварии, следует отключить модуль от питания и сообщить о неисправности в сервис. Дальнейшая работа модуля может создавать риск утраты здоровья или жизни пользователя, а также грозит повреждением модуля и подключенной нагрузки.

- ③ кнопки для управления каналами вручную – см. таблицу 2.

Кнопка	Действие	Реакция
	короткое нажатие	включить
	длительное нажатие	увеличить яркость
	короткое нажатие	выключить
	длительное нажатие	уменьшить яркость
	короткое нажатие	обнаружение подключенной к каналу нагрузки
Модуль распознает нажатие кнопки как длительное, если кнопка нажата дольше 1 секунды.		


Таблица 2.



Значение яркости, настроенное с помощью кнопок, не сохраняется в энергонезависимой памяти модуля.

Запуск распознавания подключенной нагрузки с помощью кнопок возможен только в том случае, если для канала в программе ETS будет выбран автоматический способ распознавания нагрузки (см. полное руководство к модулю).

Кнопки используются также для возврата к заводским настройкам модуля (см. «Возврат к заводским настройкам модуля»).

- ④ красный светодиод – горит во время установки физического адреса с помощью программы ETS. Установку адреса можно активировать вручную с помощью кнопки  на корпусе или удаленно в программе ETS.
- ⑤ кнопка программирования (используется во время установки физического адреса).
- ⑥ клемма для подключения шины KNX.

1.1 Типы нагрузок

Модуль может работать со следующими типами нагрузки:



– резистивная (R),



– индуктивная (L),



– емкостная (C).

После подключения сетевого напряжения модуль может автоматически распознать тип подключенной нагрузки. Способ обнаружения подключенной нагрузки определяется по отдельности для каждого канала в программе ETS (см. полное руководство к модулю).

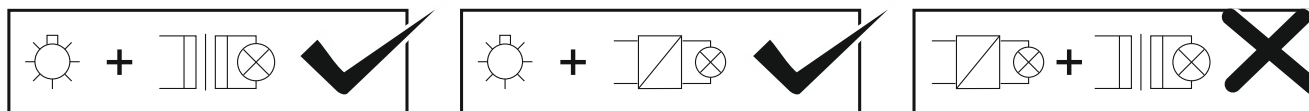


Рекомендуется автоматическое обнаружение подключенной нагрузки. Выбор неправильного типа нагрузки для канала создает угрозу повреждения модуля и подключенной нагрузки.

Возможно объединение разных типов нагрузок в рамках групп освещения, подключенных к одному каналу. В группы можно объединять резистивную нагрузку (R) с индуктивной (L), или резистивную (R) с емкостной (C). Подробную информацию см. в полном руководстве к модулю.

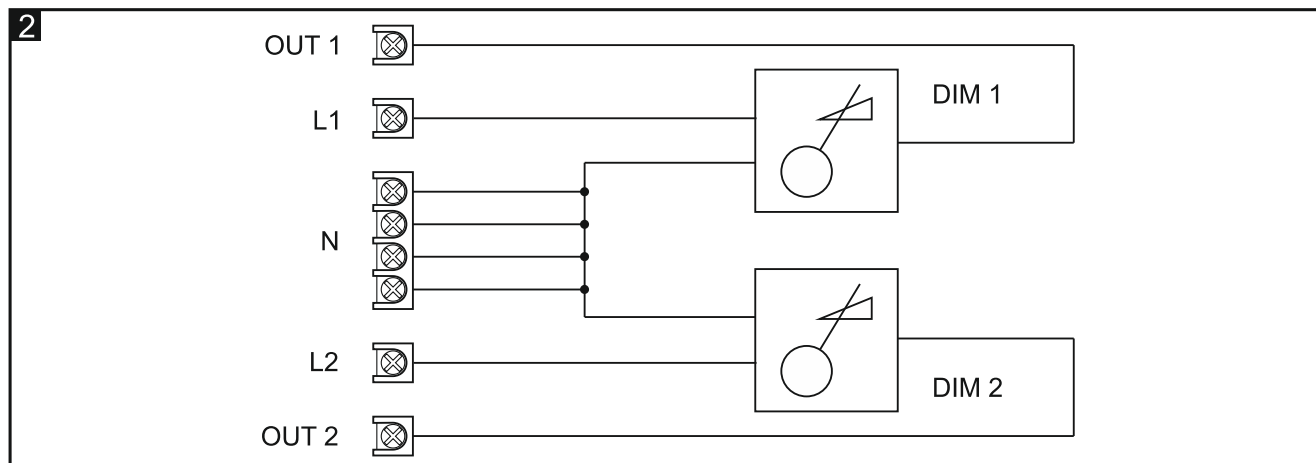


Нельзя объединять индуктивную нагрузку с емкостной. Подключение такого типа нагрузок к одному и тому же каналу приведет к повреждению модуля.

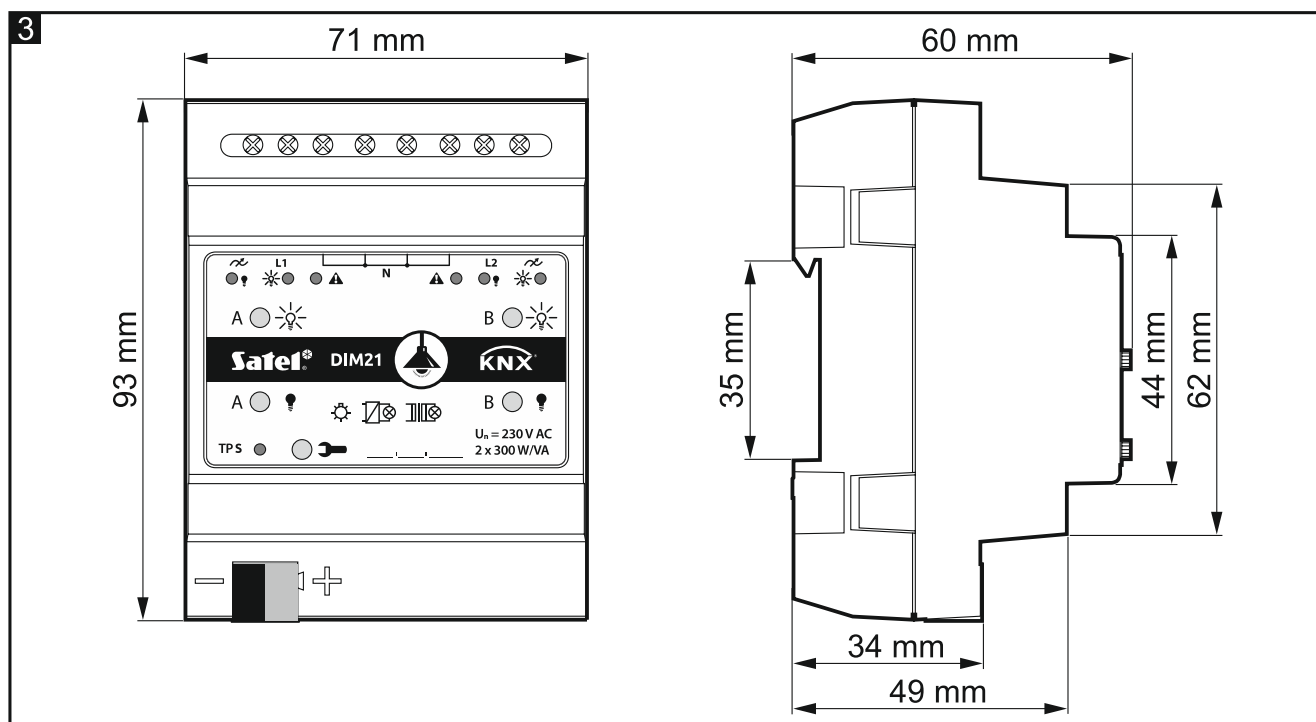


1.2 Электрическая схема выходов модуля

Модуль обладает двумя независимыми каналами на базе двух независимых коммутируемых цепей с общей нейтральной точкой.



1.3 Корпус



Модуль занимает 4 места на DIN-рейке (35 мм).

2. Монтаж



Все электросоединения должны производиться только при выключенном электропитании.

Модуль должен устанавливаться в закрытых помещениях с нормальной влажностью воздуха, например, в электрических щитовых, на DIN-рейку (35 мм).

1. Установите модуль на монтажную рейку.

2. Подключите нагрузку к клеммам нагрузки. Обозначения клемм находятся на передней панели устройства.



Все соединения должны производиться согласно схеме соединений (см. «Схема соединений»).

3. С помощью соединительной клеммы подключите к модулю провод шины KNX.



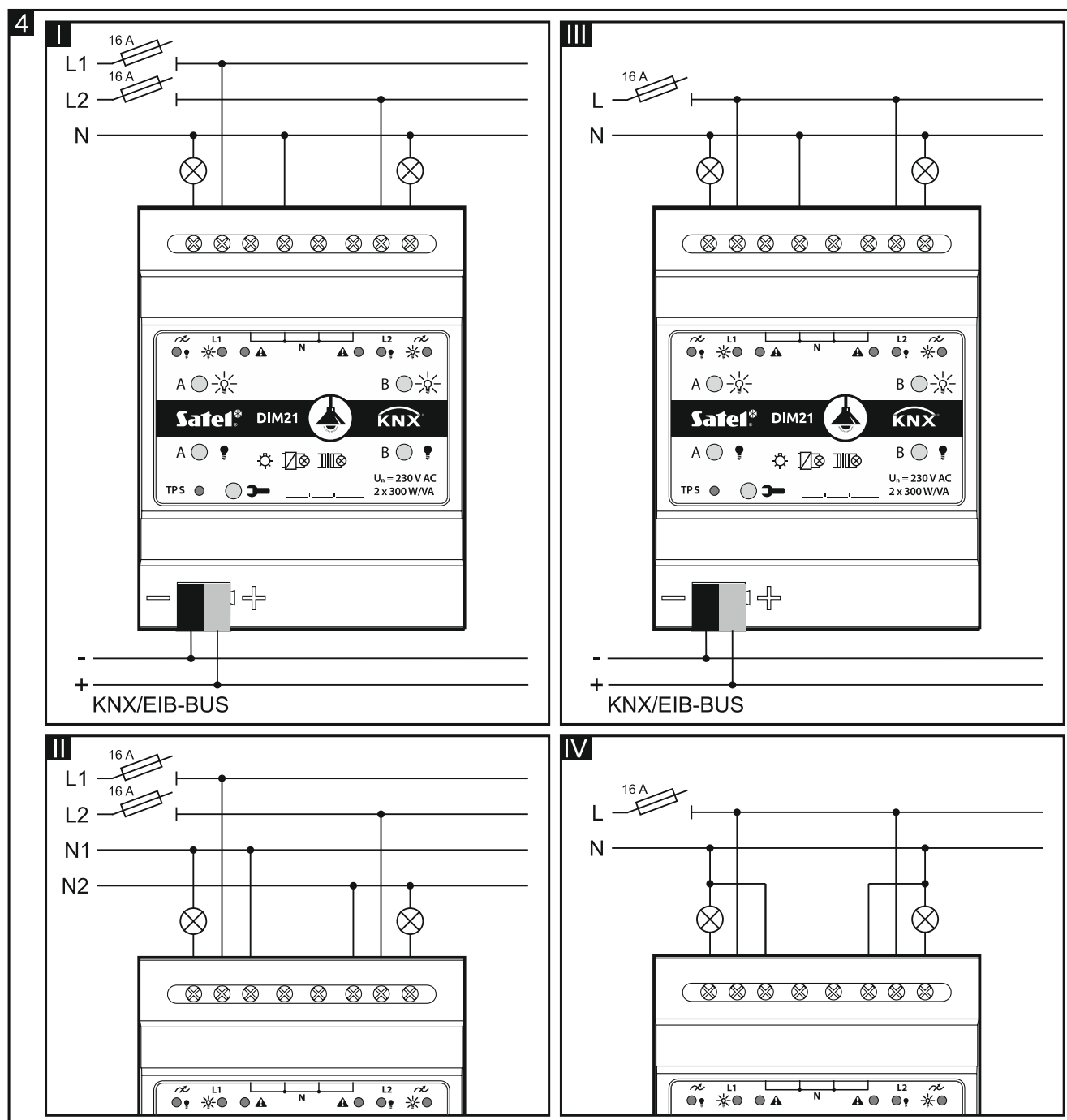
Питание модуля осуществляется от напряжения шины KNX, дополнительное электропитание не требуется.

4. К шине KNX подключите компьютер с программой ETS и настройте модуль.



Для настройки модуля необходим компьютер с программой ETS версии 5.5 или более новой, оборудованный разъемом USB или Ethernet (TCP/IP). В программу необходимо импортировать аппликацию ETS компании SATEL, которую можно скачать с сайта www.satel.eu/ets.

2.1 Схема соединений



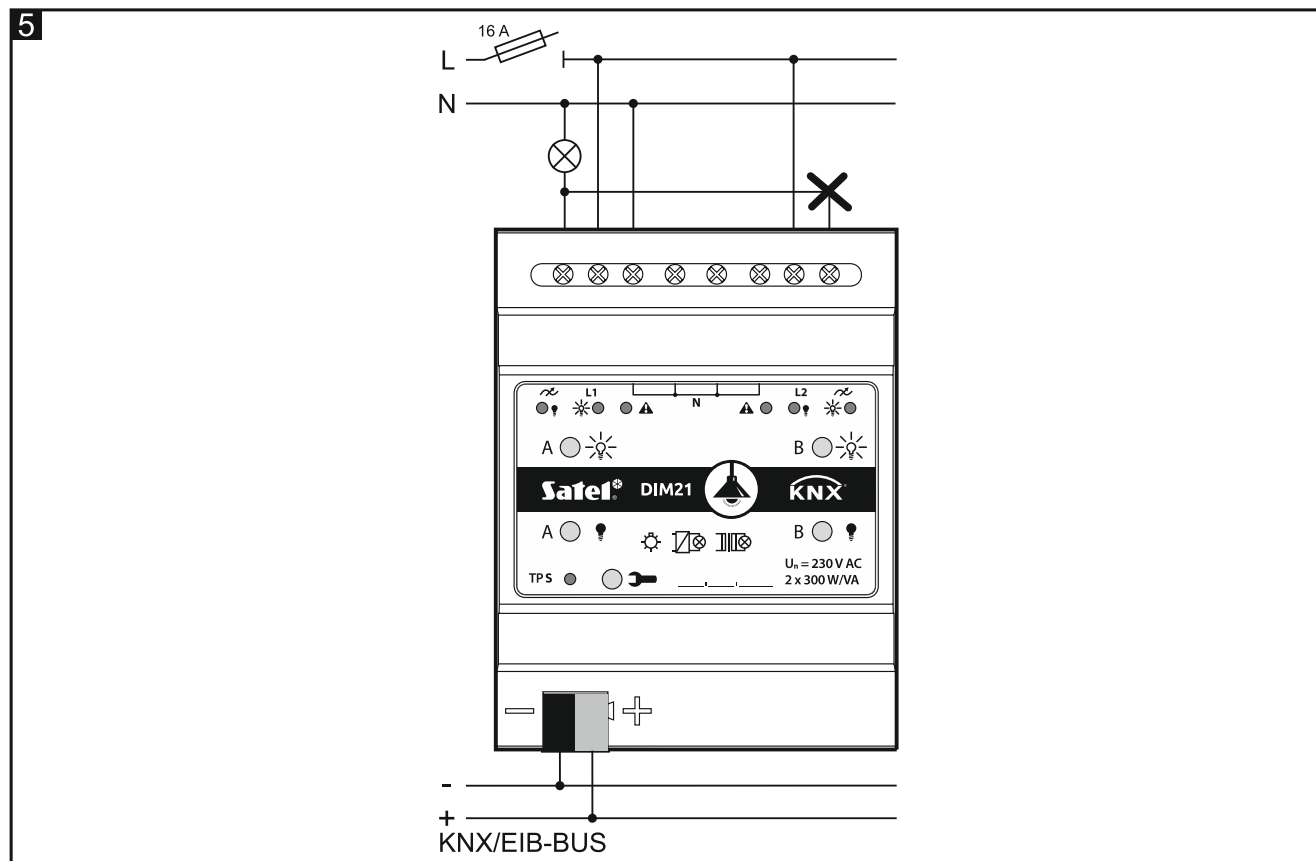
На рисунке 4 представлены способы подключения нагрузки к модулю:

- I и II – многофазный режим,
- III и IV – однофазный режим.

Максимальная нагрузка, которую можно подключить к каждому каналу, составляет **300 Вт**. Возможно подключение нагрузки только к одному каналу.



Нельзя соединять параллельно каналы модуля с целью увеличить максимальную мощность нагрузки (рис. 5). Это создает угрозу повреждения модулей и подключенной нагрузки.



3. Возврат к заводским настройкам модуля

1. Нажмите одновременно четыре кнопки для управления состоянием каналов, размещенные на корпусе модуля (см. «Описание»). Сигнальные светодиоды, расположенные над кнопками, загорятся.
2. Удерживайте кнопки нажатыми до тех пор, пока сигнальные светодиоды не погаснут (около 10 секунд). Произойдет перезапуск модуля и возврат к заводским настройкам.

4. Технические данные

Питание

Напряжение питания (шина KNX)..... 20...30 В DC
 Потребление тока с шины KNX..... <10 мА

Цепь нагрузки

Номинальное напряжение U_n 230 В AC
 Частота сети 50/60 Гц
 Максимальная потеря мощности 4 Вт

Потребление мощности в режиме готовности	0,8 Вт
Вид контакта.....	ε, MOSFET
Максимальная нагрузка выхода	
Лампы накаливания	300 Вт
Галогенные лампы высокого напряжения	300 В·А
Индуктивные трансформаторы	300 Вт
Трансформаторы Tronic (электронные)	300 Вт
Светодиодные лампы высокого напряжения	обычно 3...60 Вт
Компактные люминесцентные лампы	обычно 3...60 Вт
Допустимая смешанная нагрузка на один выход	
резистивно-индуктивная.....	20...300 В·А
резистивно-емкостная	20...300 В
Максимальная нагрузка устройства	600 Вт / В·А

Соединения

Максимальное сечение провода	2,5 мм ²
Максимальный момент затяжки	0,5 Н·м

Параметры KNX

Максимальное время реакции на телеграмму	<20 мс
Максимальное количество коммуникационных объектов	58
Максимальное количество групповых адресов	256
Максимальное количество ассоциаций	256

Другие параметры

Диапазон рабочих температур	0° С...+45 °С
Диапазон температур хранения / транспортировки	-25 °С...+70 °С
Степень защиты IP	IP20
Ширина, мест на DIN-рейке	4
Габаритные размеры корпуса.....	70 x 92 x 60 мм
Масса	160 г



Превышение пороговых значений параметров работы модуля может привести к его повреждению и создавать угрозу для здоровья или жизни.