

CHOKE-KNX

Дроссель питания для KNX шины



Руководство пользователя

1.1.1.2 2013.04.24

CHOKE-KNX

EVIKA Дроссель питания для KNX шины



Назначение руководства.

В данном документе описывается дроссель питания для KNX шины.

Дроссель предназначен для подачи питания в шину от стандартных стабилизированных блоков питания, предотвращая прохождение через них сигналов шины.

Данное руководство предназначено для:

- Инженеров проектировщиков;
- Инженеров инсталляторов и монтажников.

СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА.....	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	3
<i>Авторские права.....</i>	<i>4</i>
<i>Товарные знаки.....</i>	<i>4</i>
<i>Уведомление.....</i>	<i>4</i>
<i>Техническая поддержка.....</i>	<i>4</i>
ТЕРМИНОЛОГИЯ.....	5
ОБЗОР ОСОБЕННОСТЕЙ.....	6
Технические характеристики	7
Внешний вид.....	7
<i>Вид сверху (вход питания).....</i>	<i>7</i>
<i>Вид снизу (выход KNX)</i>	<i>7</i>
Технические данные	8
Индикаторы	8
Использование канала Аккумулятора	9
Токовая защита шины	9
Комплектация.....	9
МОНТАЖ	10
Место установки.....	10
Подключения.....	10
Заземление	10
ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	11

▲ ... ►

Авторские права

Авторские права принадлежат компании Embedded Systems SIA © 2013.

Все права защищены.

Товарные знаки

Товарный знак EVIKA принадлежит компании ООО "Эвика".

Все прочие наименования и товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев и признаются.

Уведомление

EVIKA сохраняет за собой право вносить изменения в данный документ без оповещений.

EVIKA не несет ответственности за любые ошибки, которые могут быть допущены в данном документе.

Техническая поддержка

Ремонт устройств реализованных на территории РФ и СНГ осуществляется EVIKA.

Ремонт устройств реализованных на территории стран ЕвроСоюза осуществляется Embedded Systems SIA.

Служба технической поддержки:

Время работы: по рабочим дням Понедельник, ..., Пятница
09:00 .. 18:00 (Москва: GMT + 04:00).

Телефон: 8-800-775-06-34 (звонки из любых регионов России - бесплатны).

E-Mail: Support@Evika.Ru

Site: www.Evika.Ru

CHОKE-KNX, Дроссель

KNX, KNX/EIB

Один из современных стандартов распределённого управления инженерным оборудованием, широко применяющийся для целей диспетчеризации и автоматизации зданий.

▲ ... ▼

Обзор особенностей

➤ **Реализация дросселя как отдельного устройства**

Разделение функций фильтрации и питания позволило использовать для питания KNX шины простые общие источники питания. Дополнительно появилось доступное средство резервирования питания, см. ниже.

➤ **4-ре независимых канала источников питания**

Дроссель позволяет запитать шину при функционировании хотя бы одного из подключенных источников.

Каналы развязаны друг от друга по "+" диодами.

Отрицательные полюса каналов источников объединены.

"-" провод шины KNX не подключен прямо к "-" источников питания.

Устройство не содержит элементов защиты по перенапряжению.

➤ **Специальный канал Аккумулятора**

Один из входных каналов предназначен для работы с аккумулятором. Канал поддерживает подзарядку.

➤ **Контроль подключенных источников и статуса шины по питанию**

Дроссель содержит индикаторы функционирования источников и питания на шине.

➤ **Встроенный автоматический предохранитель максимального тока шины**



Технические характеристики

Внешний вид

Вид сверху (вход питания)

Клеммы (слева направо):

- 24V+** Вход питания, Канал 1+, Красный.
- 24V–** Вход питания –, Серый.
- 24V+** Вход питания, Канал 2+, Красный.
- 24V–** Вход питания –, Серый.
- 24V+** Вход питания, Канал 3+, Красный.
- 24V–** Вход питания –, Серый.
- ACCU+** Вход питания, Аккумулятор+, Жёлтый.
- ACCU–** Вход питания, Аккумулятор–, Жёлтый.

Индикаторы:

- LD1, ...,3** Наличие напряжения источников каналов 1, 2 и 3 соответственно, см. раздел: Индикаторы (стр. 08).



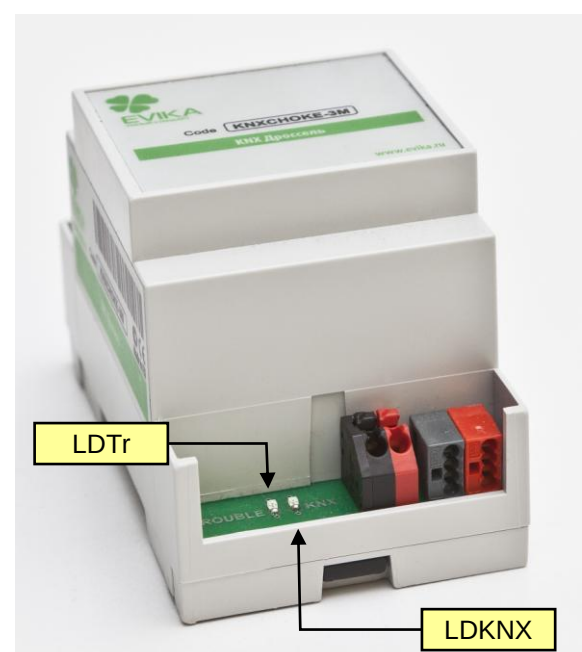
Вид снизу (выход KNX)

Клеммы и колодки (слева направо):

- KNX–** Клемма шина KNX –, Чёрный.
- KNX+** Клемма шина KNX +, Красный.
- KNX–** Колодка TP1 шина KNX –, Тёмно Серая.
- KNX+** Колодка TP1 шина KNX +, Красная.

Индикаторы:

- LDTr** Сработала защита по току шины, см. раздел: Индикаторы (стр. 08).
- LDKNX** Наличие питания на шине, см. раздел: Индикаторы (стр. 08).



▲ ... ▼

Технические данные

Параметр	Значение
Входные каналы	
Напряжение источника 1, ...,3, стабилизированное, при отсутствии подключенного аккумулятора (при использовании канала аккумулятора см. подробности в разделе: Использование канала Аккумулятора (стр. 09)).	24 .. 29 V
Напряжение аккумулятора, номинальное:	24 V
Напряжение входа ACCU , максимальное:	29 V
Выход	
Максимальный ток, подробности в разделе: Токовая защита шины (стр. 09).	640 mA
Внутреннее потребление	
Ток потребления, суммарно по всем каналам, не более	20 mA
Корпус	
Размер	3 DIN
Габариты	52 x 91 x 58 mm
Масса	100 g
Защита EN 60529	IP20
Материал корпуса	Полиамид, серый
Клеммы	
Тип	WAGO 250 Series 3.5 mm самозажимная клипса с возможностью извлечения провода
Диаметр проводов подключения	0.8 .. 1.5 mm ²
Эксплуатация	
Защита EN 60529	IP20
Температура рабочая	-5 ... +45 C ⁰
Температура хранения	-25 ... +55 C ⁰
Сертификация	
EMC:	EN61000-6-1 EN61000-6-3
РосТест	РОСС LV.АГ88.В32424
Гарантийный срок	2 года

▲ ... ◀

Индикаторы

- LD1 Светится - на входе соответствующего канала присутствует напряжение (без порога).
- LD2 Аналогично LD1.
- LD3 Аналогично LD1.
- LDKNX Светится - на выходе дросселя присутствует напряжение (без порога).

LDT_r Светится - ток на выходе дросселя превысил допустимое значение,
подробности в разделе: Токовая защита шины (стр. 09).



Использование канала Аккумулятора

При использовании канала аккумулятора один из подключенных источников каналов 1, ..,3 должен обеспечивать напряжение не менее 25 V.



Токовая защита шины

При превышении максимального тока шины, проходящего через устройство, срабатывает автоматический предохранитель и загорается индикатор LDT_r.

Нормальная работа устройства восстанавливается после устранения проблемы, вызвавшей перегрузку, и снятия напряжений (отключения) входных каналов.



Комплектация

Позиция	Количество
Устройство СНОКЕ-KNX в картонной коробке	1



Место установки

Устройства CHOKE-KNX должны устанавливаться в сухих местах.



Подключения

При использовании аккумулятора соблюдайте меры безопасности его подключения.

При проектировании подключений учитывайте объединение отрицательных проводов каналов.

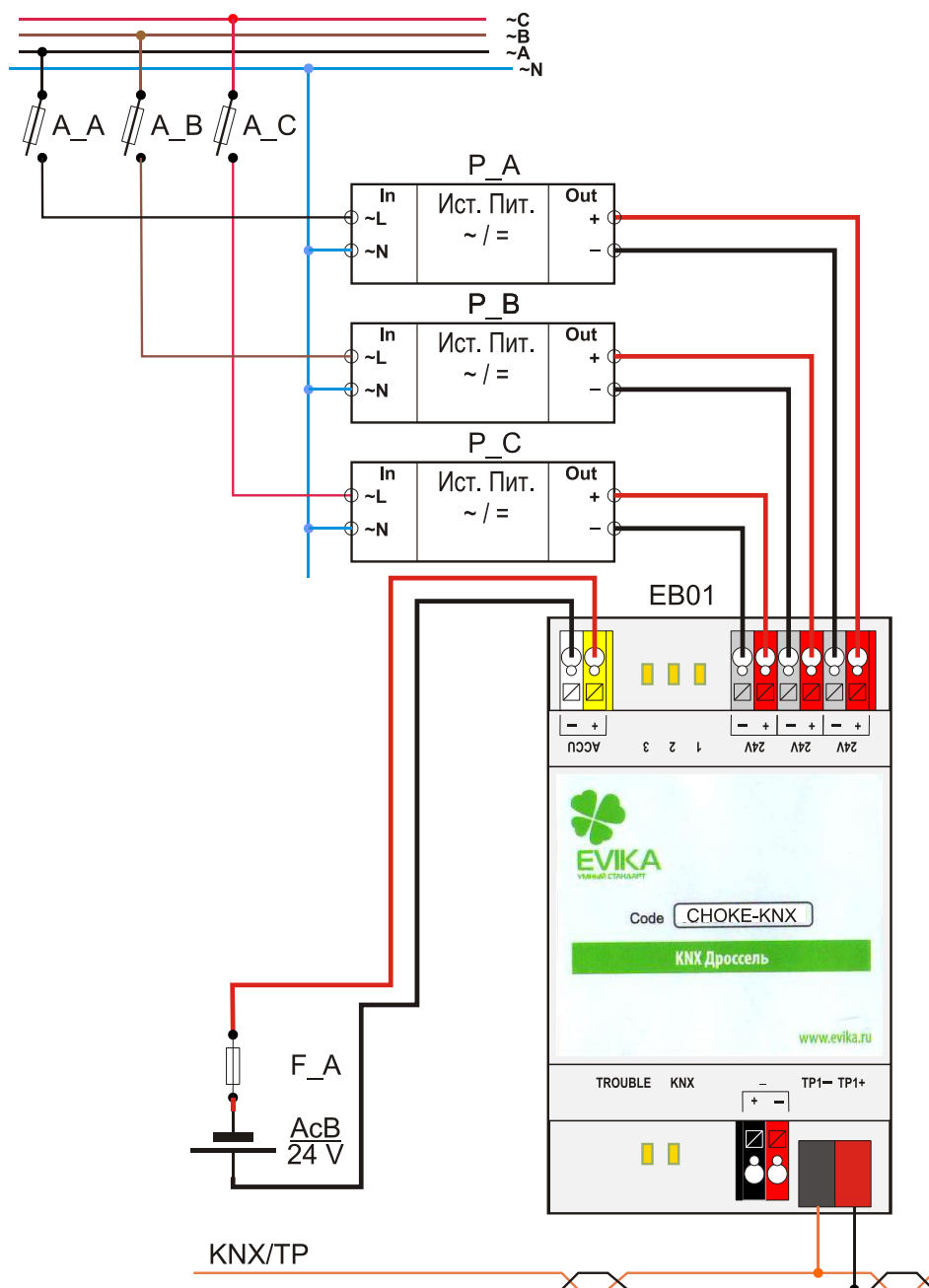


Заземление

Устройство разработано для применения в цепях защитного низкого напряжения (SELV). Заземление не требуется.



Типовые схемы подключения.



На рисунке сверху, показана типовая схема подключения CHOKE-KNX для организации бесперебойного питания от силовой 3-х фазной сети и резервного аккумулятора.

Обозн.	Тип устройства	Назначение	Особенности
A_A	Выключатель-предохранитель	Отключение и токовая защита соответствующего источника питания.	При подключении к цепям многофазного тока, блоки питания должны подключаться через дифференциальные выключатели, разделенные на каждую фазу или совмещенные. На схеме не показаны.
A_B	Выключатель-предохранитель	Аналогично A_A.	Аналогично A_A.
A_C	Выключатель-предохранитель	Аналогично A_A.	Аналогично A_A.

Обозн.	Тип устройства	Назначение	Особенности
P_*	Источник питания	Питание шины KNX через дроссель.	Для многофазной схемы применяемые блоки питания должны иметь гальванически развязанные вход и выход. Один или несколько источников должны выдавать напряжение более 25 V, подробнее см. раздел Использование канала Аккумулятора (стр. 09).
AcB	Аккумуляторная батарея	Резервное питание шины при отключении всех источников питания.	
F_A	Предохранитель аккумулятора	Отключение Аккумулятора в случае повреждения дросселя или соединяющей с ним линии.	Устанавливается обязательно, если ток короткого замыкания аккумулятора превышает максимально допустимый длительный ток через линию связи с дросселем. Предохранитель устанавливается как можно ближе к аккумулятору.
EB01	CHOK-KNX	Дроссель питания KNX шины.	Колодки TP1 и Клеммы - запараллелены.

▲ ... ◀