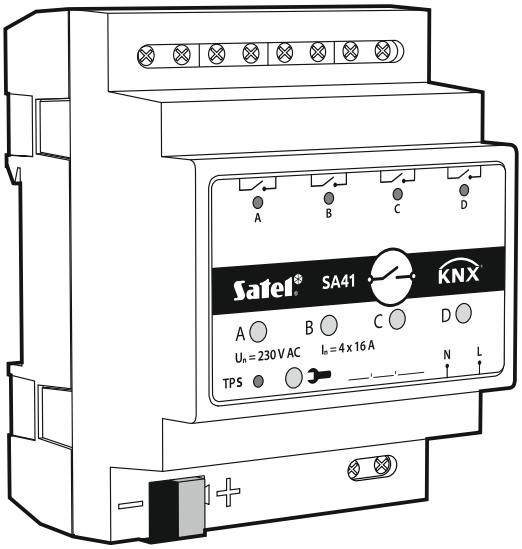
KNX-SA41 / KNX-SA24

Универсальный релейный модуль



Сокращенное руководство по установке

Полная версия руководства находится на сайте **www.satel.eu**

Версия микропрограммы 1.01

knx-sa_sii_ru 11/19

SATEL sp. z o.o. • ул. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLAND
тел. +48 58 320 94 00
www.satel.eu

ВНИМАНИЕ

Установка устройства должна производиться квалифицированным персоналом.

До начала установки следует ознакомиться с настоящим руководством.

Запрещается вносить в конструкцию устройства какие-либо неавторизованные производителем изменения и самостоятельно производить его ремонт, так как это однозначно с потерей 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:

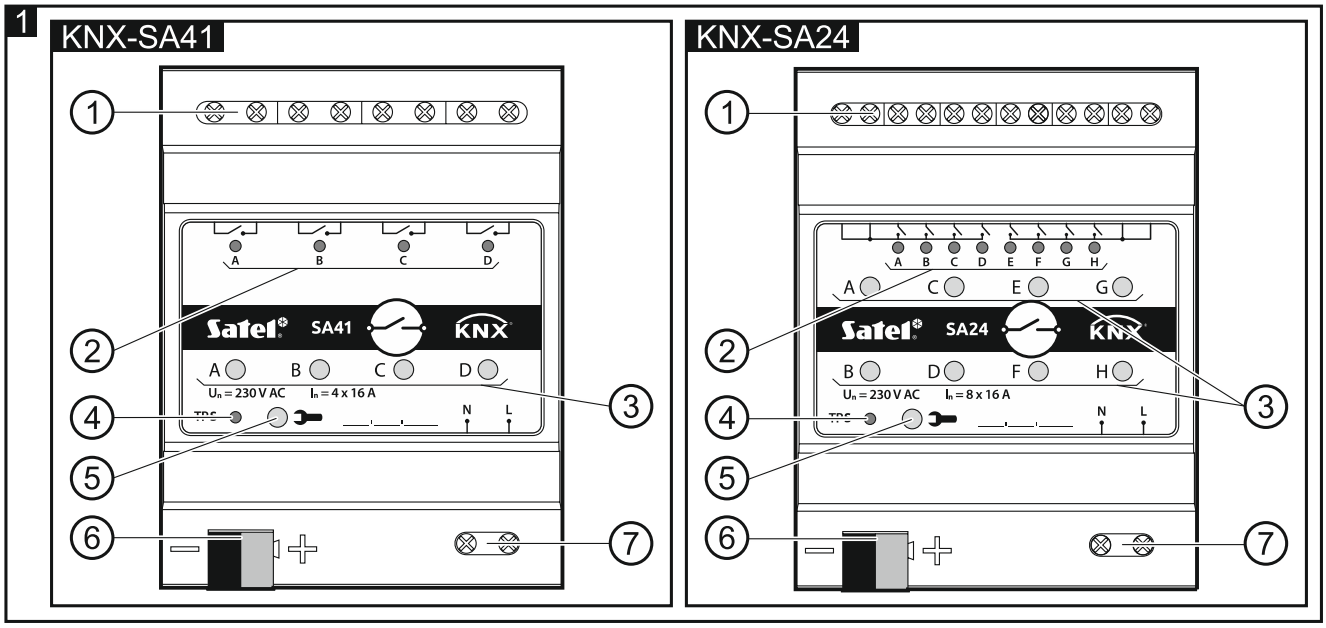
- примечание;
- важная информация предупредительного характера.

Настоящее руководство описывает способ установки модулей KNX-SA41 и KNX-SA24. Остальная информация относительно модулей и их настройки содержится в полном руководстве, размещенном на сайте **www.satel.eu**.

1. Описание

Модуль KNX-SA41 / KNX-SA24 – универсальный релейный модуль, который позволяет управлять электрооборудованием (освещение, вентиляторы).

Модули отличаются количеством выходов, у KNX-SA41 имеется четыре, а у KNX-SA24 – восемь релейных выходов (см. «Электрическая схема релейных выходов»).



(1) клеммы цепи нагрузки для подключения нагрузки (по 2 клеммы на канал).

(2) зеленые светодиоды, отображающие состояние каналов. Каждому каналу назначен один светодиод, отображающий его состояние:

горит – канал включен,

не горит – канал выключен.

(3) кнопки для переключения состояния каналов вручную. Каждому каналу назначена одна кнопка (вкл/выкл).

Изменение состояния каналов вручную отслеживается модулем. Значения коммуникацонных объектов, ответственных за хранение информации о текущем состоянии каждого из каналов, обновляются в режиме реального времени согласно внесенным изменениям.

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.

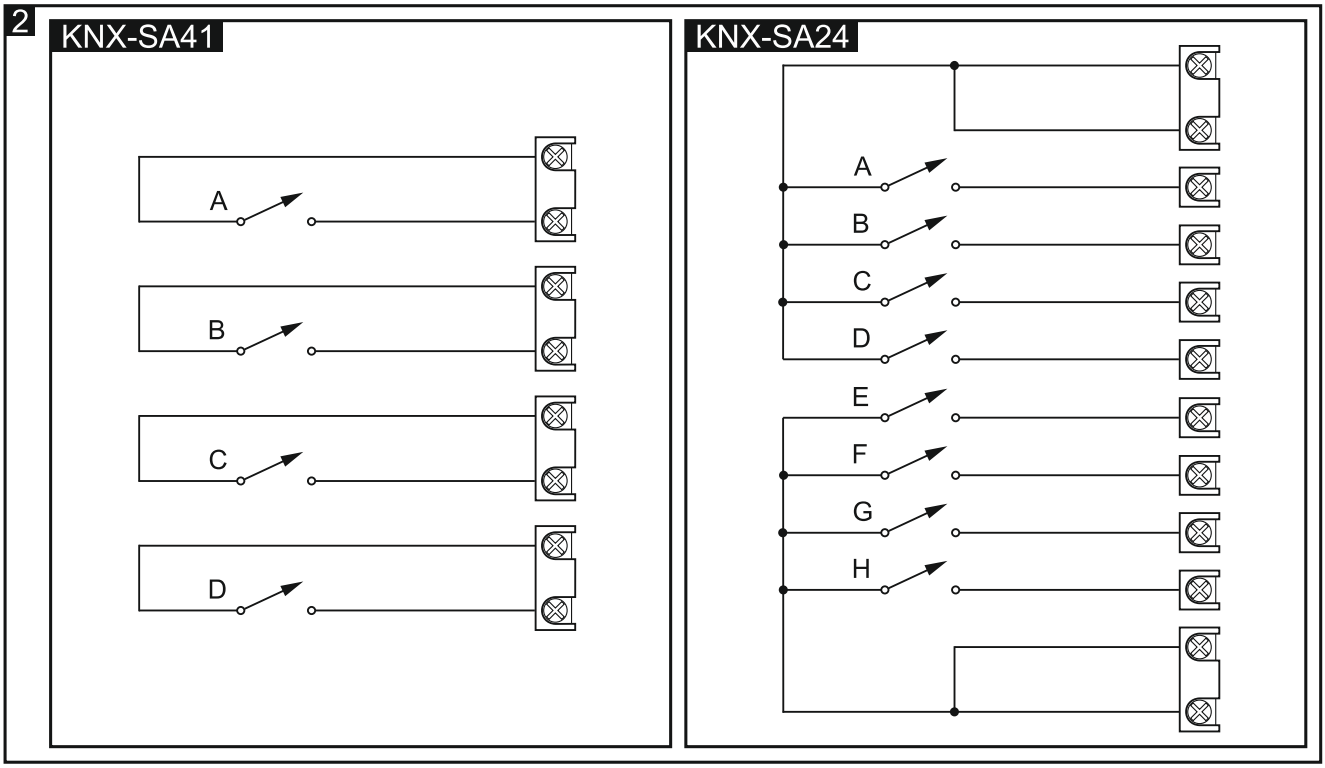
(5) кнопка программирования (используется во время установки физического адреса).

(6) клемма для подключения шины KNX.

(7) клеммы сетевого питания.

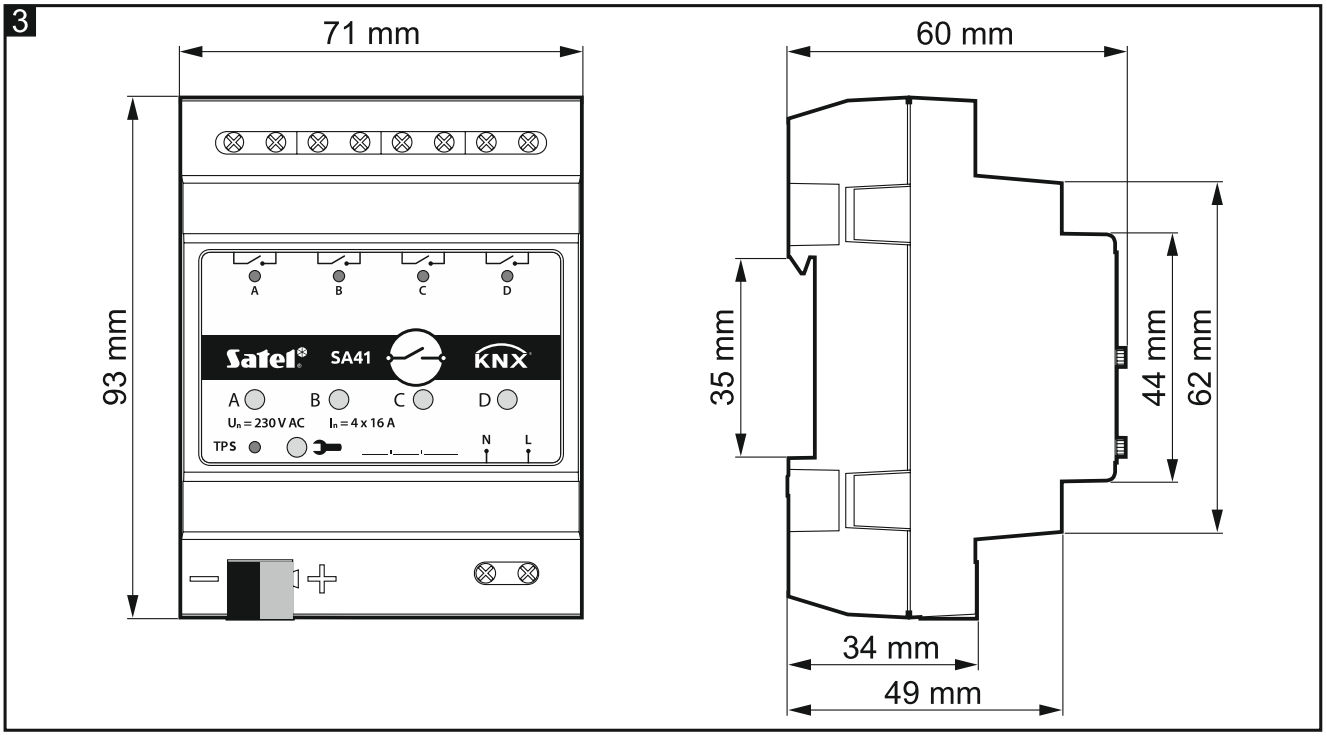
1.1 Электрическая схема релейных выходов

Модули KNX-SA41 и KNX-SA24 отличаются по количеству независимых коммутируемых цепей и по количеству реле в каждой из этих цепей. У KNX-SA41 четыре независимых коммутируемых цепи с 1 реле в каждой, в то время как KNX-SA24 обладает 2 коммутируемыми цепями, в каждой из которых по 4 реле (рис. 2).



Информация о количестве коммутируемых цепей и реле в модуле содержится в обозначениях модулей (KNX-SA41/KNX-SA24). Первая цифра в обозначении соответствует количеству цепей в модуле, а вторая – количеству реле в каждой из цепей.

1.2 Корпус



Электроника модулей KNX SA41 / KNX SA24 размещена в корпусах, одинаковых по форме и габаритным размерам. Корпуса отличаются друг от друга только панелями для управления состоянием каналов вручную. На рисунке размеры корпуса представлены на примере модуля KNX-SA41. 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. С помощью соединительной клеммы подключите к модулю провод шины KNX.
3. Подключите нагрузку к клеммам цепи нагрузки.
4. Подключите электропитание модуля к клеммам N и L.

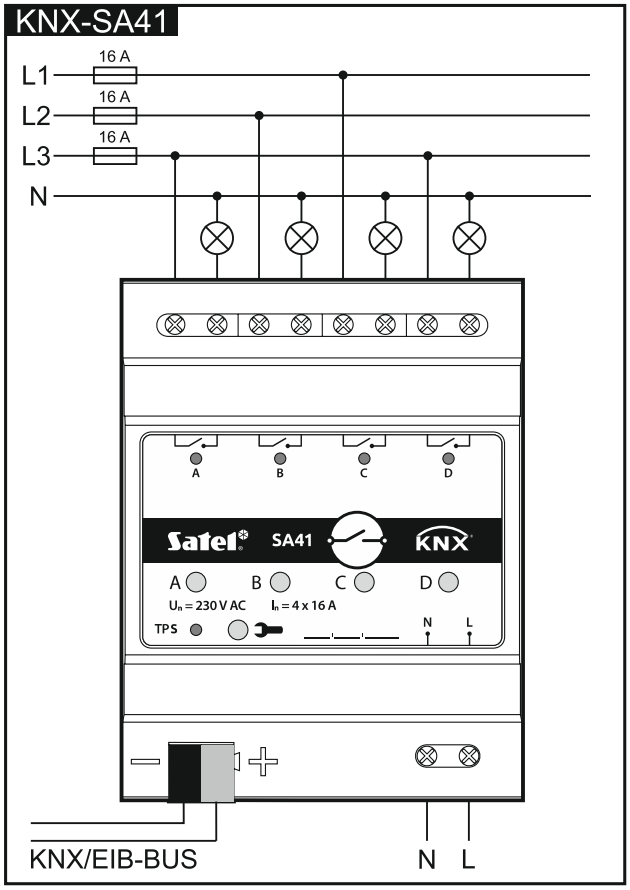
Все соединения должны производиться согласно рекомендациям, приведенным в разделе «Схема соединений».

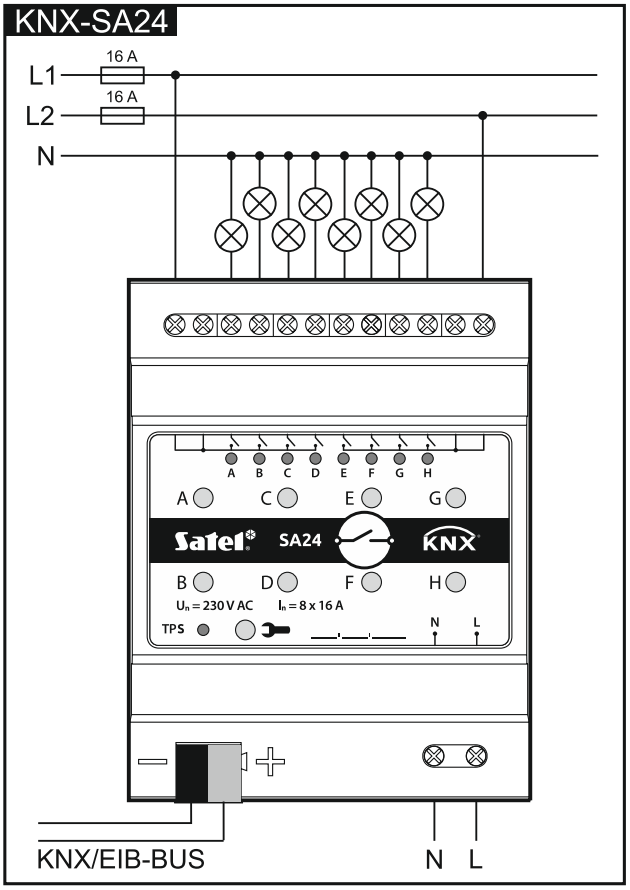
5. К шине KNX подключите компьютер с программой ETS и настройте модуль.

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

4





3. Возврат к заводским настройкам модуля

1. Отключите модуль от шины KNX.
2. Отключите питание модуля.
3. Подключите еще раз питание модуля.
4. Нажмите одновременно четыре кнопки для управления состоянием каналов, размещенные на корпусе модуля (см. «Описание»). В случае модуля KNX-SA24 для перезапуска памяти предназначены кнопки управления, сгруппированные в верхнем ряду кнопок (A, C, E, G). Сигнальные светодиоды, расположенные над кнопками, загорятся.
5. Удерживайте кнопки нажатыми до тех пор, пока сигнальные светодиоды не погаснут (около 10 секунд). Произойдет перезапуск модуля и возврат к заводским настройкам.
6. Подключите модуль к шине KNX.

4. Технические данные

Питание

Напряжение питания.....230 В AC
Максимальная потребляемая мощность.....5 Вт
Напряжение шины KNX .....20…30 В DC
Потребление тока с шины KNX.....<10 мА

Количество релейных выходов

KNX-SA41 (4 независимые коммутируемые цепи по 1 реле в цепи).....4
KNX-SA24 (2 независимые коммутируемые цепи по 4 реле в цепи).....8

Реле

Номинальный ток (мощность) нагрузки в категории:
AC1 ..... 16 A / 250 В AC
AC15 .....3 A / 120 В 1,5 A / 240 В (B300)
AC3 .....750 Вт (однофазный двигатель)
DC1 .....16 A / 24 В DC
DC13 .....0,22 A / 120 В 0,1 A / 250 В (R300)
Минимальный коммутируемый ток .....10 мА
Максимальный пиковый ток..... 168 A 20 мс; 800 A 200 мкс
Номинальный ток ..... 16 A
Максимальная коммутируемая мощность в категории AC1 .....4 000 В·А
Максимальная частота циклов:
при номинальной нагрузке в категории ..... 600 циклов/ч
без нагрузки ..... 3 600 циклов/ч
Электрическая износостойкость (количество циклов) в категории:
AC1, 600 циклов/ч.....$>10^5$ 16 A / 250 В AC
DC1, 600 циклов/ч.....$>10^5$ 16 A / 24 В DC
AC3, I = 3,5 A.....$>2{,}5 \times 10^5$
при нагрузке лампами накаливания мощностью 1 000 Вт.....$>0{,}9 \times 10^5$

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 KNX-SA41/KNX-SA24 ..... 69/133
Максимальное количество групповых адресов 256
Максимальное количество ассоциаций 256

Механические параметры

Диапазон рабочих температур ..... 0 °C...+45 °C
Диапазон температур хранения/транспортировки ..... -25 °C...+70 °C
Степень защиты IP IP20
Ширина, мест на DIN-рейке 4
Габаритные размеры корпуса ..... 70 x 92 x 60 мм
Масса:
- KNX-SA41 ..... 192 г
- KNX-SA24 ..... 240 г

4.1 Максимальные нагрузки выходов

Резистивная нагрузка ..... 3680 Вт
Емкостная нагрузка ..... 16 А, макс. 200 мкФ

4.2 Максимальные нагрузки выходов для освещения

Лампы накаливания ..... 3680 Вт
Галогенные лампы высокого напряжения 230 В ..... 3680 Вт
Галогенные лампы низкого напряжения:
- индуктивный трансформатор ..... 2000 В·А
- электронный трансформатор ..... 2500 Вт

Люминесцентные лампы:
- без компенсации ..... 3680 Вт
- параллельная компенсация ..... 2500 Вт, 200 мкФ
- последовательная компенсация ..... 3680 Вт, 200 мкФ

Компактные люминесцентные лампы:
- без компенсации ..... 3680 Вт
- параллельная компенсация ..... 2500 Вт, 200 мкФ

Ртутные лампы высокого давления:
- без компенсации ..... 3680 Вт
- параллельная компенсация ..... 3680 Вт, 200 мкФ

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