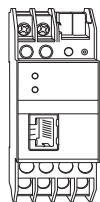


Маршрутизатор KNX/IP типа REG-K

Руководство по эксплуатации



Арт. № MTN680329



Для Вашей безопасности

ОПАСНОСТЬ
Электрический ток опасен для жизни.
К работе с устройством допускаются только квалифицированные электромонтажники. При этом необходимо соблюдать правила техники безопасности, действующие в стране пользователя, и действующие директивы KNX.

ОСТОРОЖНО!
Необходимо обеспечить безопасное расстояние согласно DIN EN 60644-1. Соблюдать между отдельными жилами кабеля 230 В и кабеля KNX минимальное расстояние 4 мм.

ОСТОРОЖНО!
Риск повреждения смежных устройств! Рядом с портом устанавливать только устройства, оснащенные базисной изоляцией.

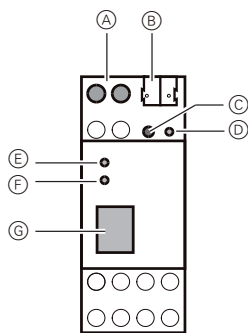
Знакомство с маршрутизатором KNX/IP

Маршрутизатор KNX/IP через LAN (IP) в качестве опорной сети позволяет передачу телеграмм между различными линиями. Кроме того, устройство может служить интерфейсом для программирования для соединения ПК с шиной KNX (например, для программирования ETS). Присвоить IP-адрес можно с сервера DHCP или посредством конфигурации вручную (ETS).

Поддерживаются интернет-протоколы ARP, ICMP, IGMP, UDP/IP и DHCP. Устройство работает согласно спецификации KNXnet/IP с использованием Core, Device Management, Tunneling и Routing.

Подача питания осуществляется с внешнего источника (от 12 В до 24 В перем. тока/от 12 В до 30 В пост. тока) или альтернативно с Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af).

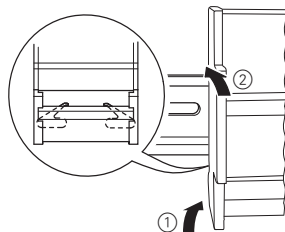
Подключения, индикаторы и элементы управления



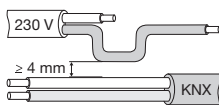
- Ⓐ Подключение внешнего источника питания (от 12 В до 24 В перем. тока/от 12 В до 30 В пост. тока)
- Ⓑ Соединительная клемма шины
- Ⓒ Клавиша для программирования
- Ⓓ Светодиод программирования (красный)
- Ⓔ Светодиодный индикатор для KNX (зеленый):
 - горит при наличии напряжения шины
 - мигает при передаче телеграммы
- Ⓕ Светодиодный индикатор для LAN (зеленый):
 - горит при наличии соединения через сеть Ethernet
 - мигает при передаче телеграммы
- Ⓖ Гнездо RJ 45 для подключения пэч-кабеля для сети Ethernet

Монтаж маршрутизатора KNX/IP

- 1 Вставить маршрутизатор KNX/IP снизу в динрейку и сместить его вверх. Затем зафиксировать его сверху и подвесить шину.



- 2 Подключить KNX.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Электрический ток опасен для жизни. Устройство легко повредить.
Необходимо обеспечить безопасное расстояние согласно DIN EN 60644-1. Соблюдать между отдельными жилами кабеля 230 В и кабеля KNX минимальное расстояние 4 мм.

- 3 Вставить пэч-кабель сети Ethernet в гнездо RJ 45.

Примечание: подключение внешнего источника питания необходимо только в том случае, если используемая панель-переключения не поддерживает Power-over-Ethernet.

- 4 Подключить внешний источник питания, если используемая панель-переключения не поддерживает Power-over-Ethernet.

Функция соединителя (KNXnet/IP Routing)

Маршрутизатор KNX/IP может действовать в качестве соединителя линий или зон. В обоих случаях в качестве опорной сети используется LAN (IP).

Присвоение физического адреса маршрутизатора KNX/IP определяет, используется ли устройство как соединитель линий или как соединитель зон. Если физический адрес соответствует форме x.y.0 (x, y: 1..15), маршрутизатор действует как соединитель линий. Если физический адрес соответствует форме x.0.0 (x: 1..15), речь идет о соединителе зон.

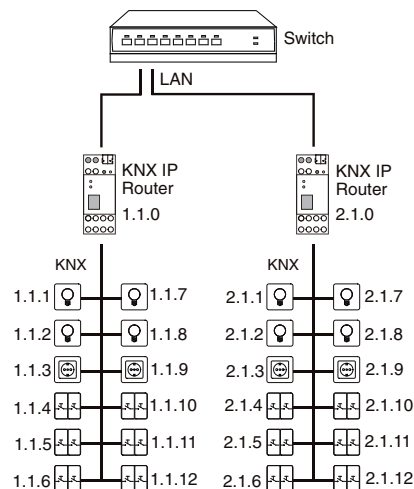
Примечание: Если маршрутизатор KNX/IP используется как соединитель зон (x.0.0), то топологически под ним не допускается нахождение другого маршрутизатора KNX/IP. Например, если маршрутизатор KNX/IP имеет физический адрес 1.0.0, то ни в коем случае не должно существовать маршрутизатора KNX/IP с адресом 1.1.0.

Примечание: если маршрутизатор KNX/IP используется как соединитель линий (x.y.0), то топологически над ним не допускается нахождение другого маршрутизатора KNX/IP. Например, если маршрутизатор KNX/IP имеет физический адрес 1.1.0, то ни в коем случае не должно существовать маршрутизатора KNX/IP с адресом 1.0.0.

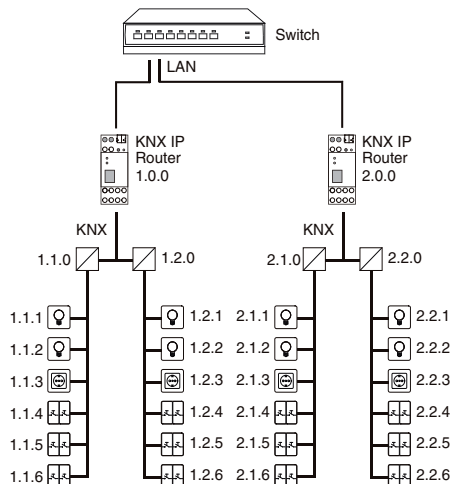
Маршрутизатор KNX/IP имеет таблицу фильтров и, тем самым, способствует снижению нагрузки на шину. Таблица фильтров автоматически создается посредством ETS.

Вследствие разности скоростей между сетью Ethernet (10 Мбит/сек) и KNX (9,6 кбит/сек) на IP может передаваться значительно больше телеграмм. Если несколько телеграмм следуют для одной линии одна за другой, то они должны на промежуточном этапе сохраняться в маршрутизаторе для предотвращения потери телеграммы. Для этого на маршрутизаторе KNX/IP имеется место для запоминания 150 телеграмм (с IP на KNX).

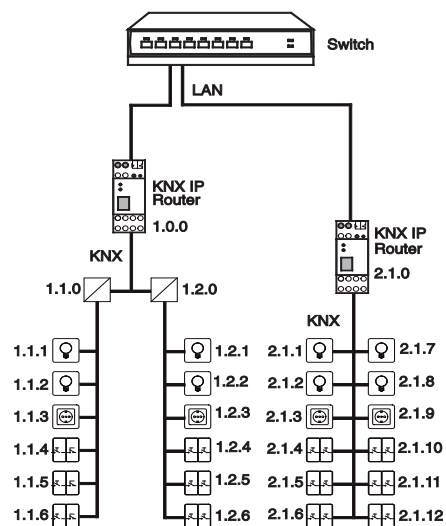
Маршрутизатор KNX/IP типа REG-K в качестве соединителя линий



Маршрутизатор KNX/IP типа REG-K в качестве соединителя зон



Маршрутизатор KNX/IP типа REG-K в качестве соединителя зон и линий

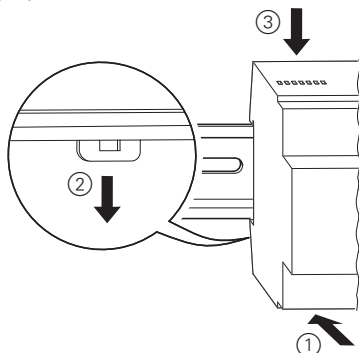


Функция доступа к шине (KNXnet/IP Tunnelling)

Маршрутизатор KNX/IP может использоваться как интерфейс к KNX. При этом с любой точки LAN обеспечивается доступ к шине KNX. Для этого необходимо задать второй физический адрес. Этот процесс описывается в описании прикладной программы.

Указание по демонтажу: для демонтажа отделить задвижку на нижней части маршрутизатора KNX/IP. Для этого использовать отвертку. В завершении просто снять маршрутизатор KNX/IP с динрейки.

Демонтаж:



Ввод маршрутизатора KNX/IP в эксплуатацию

- 1 Загрузить физический адрес из ETS в маршрутизатор KNX/IP посредством KNX.
- 2 Произвести конфигурационные настройки в ETS и перенять их.

Технические характеристики

Питание KNX:	24 В пост. тока/ок. 10 мА
Внешний источник питания:	ок. 10 мА
Напряжение:	12-24 В перем. тока 12-30 В пост. тока
Расходуемая мощность:	макс. 800 мВт
Альтернативный источник питания:	Power-over-Ethernet
Подключение:	
KNX:	при помощи двух 1-мм штифтов для соединительной клеммы шины
Внешний источник питания:	две винтовые клеммы для подачи питания
LAN:	гнездо RJ-45 для подсоединения LAN

Окружающая температура:	
Окружающая температура:	
Окружающая температура:	
Эксплуатация:	от -5 °C до +45 °C
Хранение:	от -25 °C до +55 °C
Транспортировка:	от -25 °C до +70 °C
Окружающая среда:	Устройство предназначено для эксплуатации на высоте до 2000 м над уровнем моря (СУМ).
Макс. уровень влажности:	93 %, без протаивания
Тип защиты:	IP 20 согласно EN 60529
Интерфейс для программирования:	9-полюсное гнездо SubD для подключения ПК или устройства RS232
Размеры:	90x36x65 мм (высота x ширина x глубина)
Ширина прибора:	2 модуля
Директивы ЕС:	89/336/ЕЭС

Schneider Electric Industries SAS

При возникновении вопросов технического характера обращаться в центральную службу поддержки клиентов в конкретной стране.

www.schneider-electric.com

Вследствие непрерывного совершенствования стандартов и материалов технические данные и значения касательно размеров действуют только после подтверждения специалистами наших технических отделов.