

Описание

Интерфейс для контроля потребления и управления нагрузками ekinex в конф. S-mode® EK-CF2-TP - устройство, которое может использоваться для:

- измерения текущего потребления тока в трех однофазных сетях или одной трехфазной;
- приоритетного управления нагрузками.

Измерение текущего потребления осуществляется путем подключения до трех трансформаторов тока ekinex® EK-TA -...

Контроль нагрузок осуществляется путем задания пороговых нагрузок, при которых устройство, подключенное к выходным каналам активаторов KNX, отключается соответственно его приоритету. Устройство питается от шины KNX (сверхнизкое напряжение 30 Vdc) и не требует подключения дополнительного питания.

Функционал

- Подключение трансформаторов тока EK-TA-... через три физических входа

- Возможность измерения до трех однофазных линий или одной трех-фазной

- Возможность получать значения мощности (Вт) в шине

- 8 порогов мощности (Вт) для стандартного применения (например, активация нагрузок, в зависимости от потребления)

- 4 логических функции (И, ИЛИ о XOR) с 4 входами

Контроль потребления

- Непрямое измерение моментального тока (mA) посредством EK-TA-... трансформаторов

- Расчет моментальной мощности (Вт и кВт))
- Расчет суммарной электроэнергии (кВт/ч)

- Отправка по шине измеренных значений тока, мощности и энергии

Управление нагрузками

- возможность независимого управления восьмью нагрузками для каждого измеряемого канала
- пороги мощности для управления нагрузками и соответствующим гистерезисом, задаваемым отдельно для каждого измеряемого канала
- отправка по шине сигнала о превышении установленного порога
- Возможность выборочного исключения из шины нагрузок, которые контролируются

- Время задержки (сек.) для деактивации нагрузки или повторной активации, устанавливаемой отдельно для каждого канала

Внимание! Функция управления нагрузками с заданием пороговых значений не может использоваться в приложениях для систем безопасности. Устройство ни в коем случае не может выполнять функцию защитных устройств, работающих в электрической распределительной цепи.

Основные характеристики

- Пластиковый корпус
- Установка в монтажную коробку или на DIN-рейку при помощи установочного суппорта (в соответствии с EN 60715)
- Уровень защиты IP20 (для установленного устройства)
- По климатической классификации соответствует классу 3K5, по механической классификации - 3M2 (в соответствии EN 50491-2)

- Уровень загрязнения окр.среды 2 (в соответствии с IEC 60664-1)
- Масса 20 г

- Размеры 43 x 43 x 16 мм (ШxВxГ)

Техническая информация

- Питание 30 Vdc от шины KNX
- Потребляемый ток < 10 mA

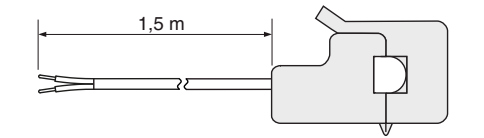
Условия эксплуатации

- Диапазон рабочих температур: - 5 ... + 45°C
- Температура хранения: - 25 ... + 55°C
- Температура транспортировки: - 25 ... + 70°C
- Относительная влажность: 95% без конденсата

Комплектующие

Трансформаторы тока (СТ)

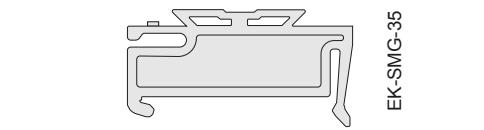
Для измерения текущей мощности устройство должно использоваться в комбинации с трансформаторами тока ekinex® EK-TA-... (заказываются отдельно)



Трансформатор тока (Артикул)	Номинальный ток [A]
EK-TA-05A	0...5
EK-TA-20A	0...20
EK-TA-30A	0...30
EK-TA-40A	0...40
EK-TA-50A	0...50
EK-TA-60A	0...60

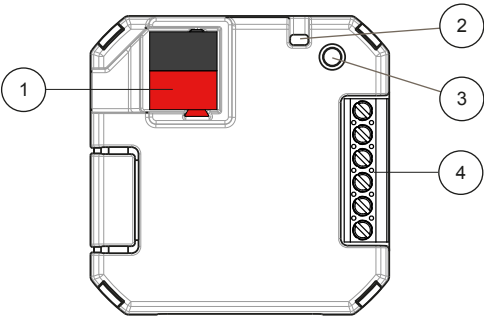
Суппорт для установки на DIN-рейку

Устройство может быть установлено на DIN-рейку 35 мм (в соответствии с EN 60715) при помощи суппорта EK-SMG-35 (входит в комплект)



Переключатели, индикаторы и соединительные элементы

Интерфейс имеет светодиод программирования и кнопку программирования, клеммник для подключения к шине KNX и клеммник для подключения трансформатора тока.



- 1) Клеммник для подключения к шине KNX
- 2) Светодиод программирования
- 3) Кнопка программирования
- 4) 6-полюсный клеммник для подключения трансформаторов тока

Элементы управления и индикации

- кнопка (3) для переключения обычным режимом работы и режимом программирования

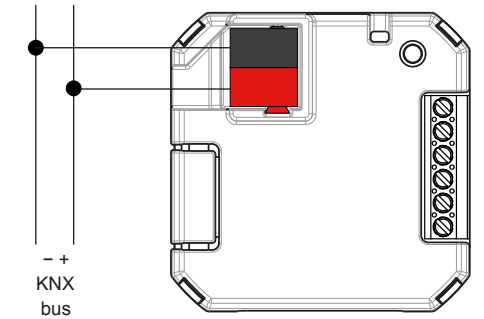
- красный светодиод (2) для индикации активного режима работы (вкл= программирование, выкл= обычный режим работы)

Соединительные элементы

- Шинный клеммник (1)
- 6-полюсный винтовой клеммник (4) для подключения трансформаторов тока

Подключение к шине KNX

Подключение устройства к шине осуществляется при помощи клеммника (1), который вставляется в специальный гнездо в корпусе.



Характеристики клеммника KNX

- пружинный зажим проводов
- подключение до 4 проводов различной полярности
- подходит для одножильного кабеля KNX диаметром 0.6-0.8 мм

- рекомендуется зачистить провод приблизительно на 5 мм
- цветовые обозначения: красный = + (плюсовой) кабель шины, черный = - (минусовой) кабель шины

Внимание! Для питания шины KNX должны использоваться только блоки питания KNX (например, ekinex EK-AB1-TP или EK-AG1-TP). Использование других блоков питания может нарушить информационный обмен и повредить устройства, подключенные к шине

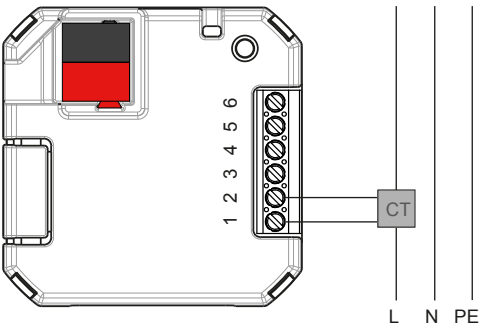
Подключение трансформаторов тока

Трансформаторы тока (ТТ) подключаются при помощи 6-полюсного клеммника (4) который вставляется в в разъем на задней стороне корпуса устройства. Трансформаторы оборудованы двухжильным кабелем (длиной 1,5 м) с тремя свободными клеммами. Для корректной работы не следует наращивать кабель

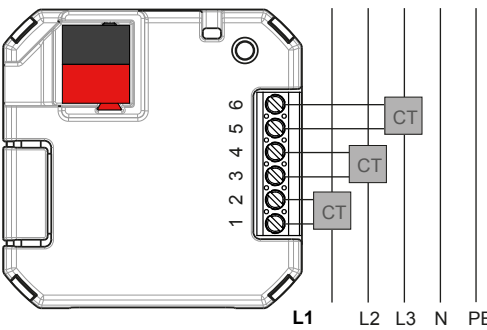
Характеристики клеммников

- винтовой зажим проводов
- максимальное сечение провода 1 мм²
- рекомендуется зачистить провод на 5 мм
- максимальный крутящий момент 0.2 Нм

Внимание! Входы устройства предназначены исключительно для подключения трансформаторов тока ekinex EK-TA-... Подключение других измерительных устройств или их использование в качестве универсального выхода не допускается



Подключение к однофазной сети



Подключение к трехфазной сети

Вход	Клеммники	Подключение
1	1-2	ТТ канал 1
2	3-4	ТТ канал 2
3	5-6	ТТ канал 3

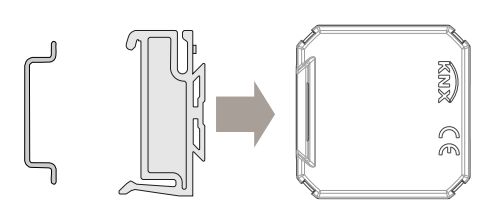
Примечание. для крайне низких значений тока, ниже минимального порога чувствительности трансформаторов тока, значение 0 mA может быть передано на шину, несмотря на ток в сети. Значения минимальных порогов чувствительности приведено в таблице ниже

Трансформатор тока	Мин.порог чувствительности (A)
EK-TA-05A	0,1
EK-TA-20A	0,4
EK-TA-30A	0,6
EK-TA-40A	0,8
EK-TA-50A	1,0
EK-TA-60A	1,2

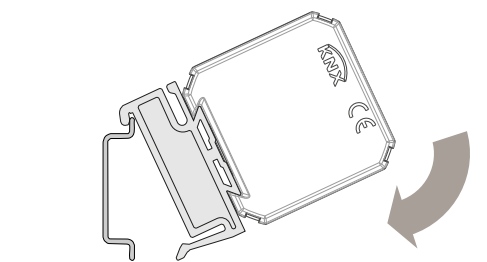
Внимание! Электрическое подключение устройства должно осуществляться только квалифицированными специалистами. Невверное подключение может повлечь за собой электрический шок или пожар. Перед началом подключения убедитесь, что питание отключено.

Установка

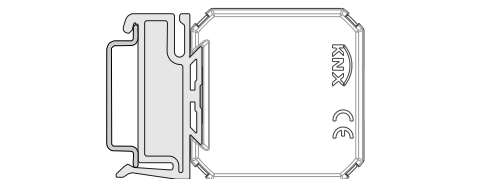
Устройство имеет уровень защиты IP20 и предназначено для установки в сухих помещениях. Суппорт EK-SMG-35 позволяет установить устройство на 35 мм DIN-рейку в электрические шкафы или распределительные щиты.



- a) Вставьте суппорт в подходящее отверстие на устройстве



- b) Поместите зажим суппорта на верхний край рейки, удерживая, поверните устройство до тех пор, пока оно полностью не закрепится



Закрепив устройство, осуществите подключение к шине, подключите входы и выходы

Настройка и ввод в эксплуатацию

Настройка и ввод в эксплуатацию устройства требует использования программного обеспечения ETS® версии 4.0 и выше, и должны выполняться опытным специалистом в соответствии с проектом системы автоматизации здания.

Примечание. Для настройки и ввода в эксплуатацию устройстве KNX требуются соответствующие навыки. Для получения таких навыков рекомендуется посещать семинары в сертификационных тренинговых центрах KNX.

Настройка

Для настройки требуемых параметров устройства необходимо загрузить в ETS аппликационную программу или полную базу данных продуктов ekinex®. Для получения более подробной информации о параметрах настройки воспользуйтесь руководством по эксплуатации устройства, доступным на сайте www.ekinex.ru

Артикул	Аппликационная программа (## = release)	Объекты (кол-во)	Групп. адреса (кол-во)
EK-CF2-TP	APEKCF2TP##.knxprod	224	254

Ввод в эксплуатацию

Для ввода устройства в эксплуатацию произведите следующие действия

- осуществите электрическое подключение, как описано выше;
- включите шинный блок питания;
- переведите устройство в режим программирования нажатием кнопки нажатием кнопки программирования, расположенной на передней стороне корпуса. В этом режиме светодиод программирования будет включен;

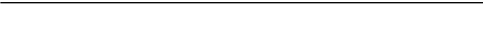
- Загрузите в устройство физический адрес и настройки при помощи ETS®.

По окончании загрузки, устройство вернется в обычный режим; в этом режиме светодиодный индикатор программирования погаснет. Теперь шинное устройство запрограммировано и готово к работе.

Сброс устройства

Чтобы перезапустить устройство, отключите его от шины путем извлечения шинного клеммника из гнезда. Удерживая кнопку программирования, повторно вставьте шинный клеммник в гнездо, при этом светодиод будет быстро мигать. Отпустите кнопку программирования и снова отключите шинный клеммник; перезапуск осуществлен. Теперь необходимо произвести адресацию и настройку устройства через ETS.

Внимание! Перезапуск возвращает устройство к заводским настройкам. Адрес и параметры устройства не будут сохранены



Маркировка

- KNX
- CE: устройство соответствует требованиям директив по низковольтному оборудованию (2006/95/EC) и электромагнитной совместимости (2004/108/EC). Испытания проведены в соответствии со стандартами EN 50491-5-1:2010, EN 50491-5-2:2010

Уход

Устройство не требует специального ухода. Для очистки используйте сухую ткань. Избегайте воздействия растворителей или других агрессивных сред.

Утилизация

В конце службы устройство, описанное в данном паспорте, подпадает под директиву 2002/96/EC Европейского союза об утилизации электрического и электронного оборудования (УЭЭО). Нельзя утилизировать с бытовым мусором.

Внимание! Неправильная утилизация устройства может причинить серьёзный вред окружающей среде и здоровью людей. Пожалуйста, обратите внимание, что необходимо ознакомиться с действующим местным законодательством касательно правил утилизации.

Предупреждение

- Монтаж, электрическое подключение, настройка и запуск устройства должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с техническими стандартами и законами соответствующих стран.

- Вскрытие корпуса изделия влечет за собой снятие гарантии

- Соответствие основным требованиям и директивам, по которым сертифицировано устройство, не гарантировано в случае вмешательства в работу устройства.

- Неисправные устройства ekinex следует возвращать производителю: SBS S.p.A. Via Novara 35, I-28010 Vaprio d'Agogna (NO) Italy

Дополнительная информация

- Данная инструкция должна поставляться покупателю вместе с проектной документацией

- Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь в Официальное представительство компании Ekinex в РФ по электронной почте info@ekinex.ru или изучите информацию на сайте www.ekinex.ru

- Каждое устройство ekinex® имеет уникальный серийный номер на этикетке. Данный номер может использоваться инсталляторами или системными интеграторами для размещения в документации и должен быть обозначен в любом обращении к службе технической поддержки SBS в случае неверной работы устройства

- ekinex® - зарегистрированная торговая марка SBS S.p.A.

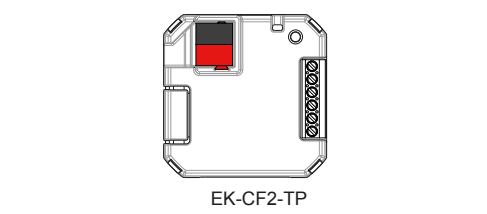
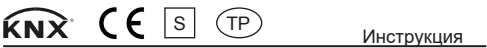
- KNX® и ETS® - зарегистрированные торговые марки OOO KNX, Брюссель

© SBS S.p.A. 2017. Компания оставляет за собой право вносить изменения в данный документ без предварительного уведомления.

ekinex

Интерфейс для контроля потребления и управления нагрузками

Артикул: EK-CF2-TP



зарегистрированный товарный знак sbs

SBS S.p.A.

Штаб-квартира

Via Circonvallazione s/n
I-28010 Miasino (NO) Italy Tel.
+39 0322 980909 Fax +39
0322 980910

Проектирование и разработка

Via Novara 35
I-28010 Vaprio d'Agogna (NO) Italy Tel.
+39 0321 966740 / 1
Fax +39 0321 966997
info@ekinex.com
www.ekinex.com

FISPCF2TP
IEXX00

Прямой доступ к документации
QR-код позволяет получить доступ к тех. документации с мобильных устройств (смартфонов, планшетов) при помощи стандартного приложения для чтения QR-кодов

EK-CF2-TP