


Таймер электронный ТЭ-02, ТЭ-15 EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



ТЭ-02(15) EKF PROxima

- таймер электронный
- номер разработки

16A

LCD
дисплей

ГАРАНТИЯ
7
ЛЕТ

EAC

микропроцессорное
управление

ЭКСПЛУАТАЦИЯ
>10
ЛЕТ

IP20

Таймеры электронные с ЖК-дисплеем серий ТЭ-02 EKF PROxima и ТЭ-15 EKF PROxima представляют собой реле, момент срабатывания которого (включения/отключения) задается установкой необходимого времени суток. Таймеры ТЭ-02 EKF PROxima и ТЭ-15 EKF PROxima имеют в своем составе часы, что позволяет отслеживать текущее время.

ГОСТ Р53994.2.7-2010
(МЭК60730-2-7:2008)

ПРИМЕНЕНИЕ



Таймеры электронные с ЖК-дисплеем серий ТЭ-02 EKF PROxima и ТЭ-15 EKF PROxima применяются в промышленном и бытовом сегментах; в системах освещения, вентиляции и отопления, а также в промышленном оборудовании. Предназначены для:

- непосредственного коммутирования однофазной нагрузки в соответствии с заданными параметрами;
- управления контакторами и пускателями;
- отсчета заданного времени выдержки;
- включения и отключения нагрузки по дням недели и времени суток.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Задание до 16 программ



Часы реального времени работают 10 лет без питания



Информативный ЖК-дисплей



IP40 со стороны лицевой панели



Корпус из не поддерживающей горение пластмассы



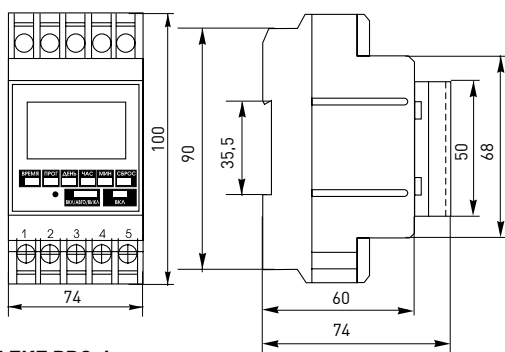
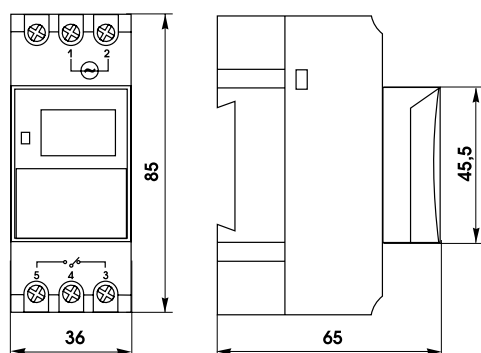
Монтаж на 35-мм DIN-рейку

АССОРТИМЕНТ

Изображение	Наименование	Коммутационный ток, А	Масса нетто, кг	Типовые схемы подключения	Артикул
	TЭ-02 EKF PROxima	16	0,170		mdt-02
	TЭ-15 EKF PROxima	16	0,155		mdt-15

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения	
	TЭ-02	TЭ-15
Потребляемая мощность, Вт	6	
Диапазон настройки	1 мин – 168 ч	
Количество программируемых включений и отключений	10	16
Погрешность по времени, +/-, с/сутки	2	
Время сохранения установленной программы при отключении напряжения питания, не менее, ч	150	
Механическая износостойкость циклов вкл./откл., не менее	10 ⁷	
Электрическая износостойкость циклов вкл./откл., не менее	10 ⁵	
Степень защиты	IP 20	
Номинальное напряжение, В	230	
Климатическое исполнение	УХЛ 4	

Габаритные и установочные размеры
TЭ-02 EKF PROxima

TЭ-15 EKF PROxima

Особенности эксплуатации и монтажа
1. Устройство и работа.

Микропроцессор таймера обеспечивает одновременно выполнение 10 циклов (TЭ-02) и 16 циклов (TЭ-15) программ управления временем включения и отключения нагрузки. Программирование таймера осуществляется кнопками, расположенными на лицевой панели.

Таймер электронный TЭ-02 EKF PROxima. Напряжение питания подается на зажимы 1 и 2. Контакты 3 и 4 (или 5 и 4) подключаются в разрыв провода питания нагрузки. Перед использованием таймер необходимо активировать посредством нажатия в отверстие на лицевой панели тонким металлическим стержнем (скрепкой).

Таймер электронный TЭ-15 EKF PROxima. Напряжение питания подается на зажимы 1 и 2. Нагрузка подключается к зажимам 4 (общий), 5 (закрывающий контакт) и 3 (размыкающий).

Для выставления текущего времени и дня недели: нажмите на кнопку «Время» и, удерживая ее последовательным нажатием на кнопки «Час», «Минуты» и «День», установите необходимые значения.

2. Программирование.

Для программирования таймера нажмите на кнопку «Программирование» – появится номер программы. Установите последовательным нажатием на кнопки «Час», «Минуты» и «День» необходимые значения включения. Нажав на кнопку «Программирование» второй раз, установите последовательным нажатием на кнопки «Час», «Минуты» и «День» необходимые значения отключения. Далее продолжайте программирование или, нажав на кнопку «Время», закончите его.

Для выбора режима работы нажимайте на кнопку «ВКЛ/АВТО/ВЫКЛ».

«ВКЛ» – ручной режим «ВКЛЮЧЕНО».

«АВТО» – автоматическая работа.

«ВЫКЛ» – ручной режим «ВЫКЛЮЧЕНО».

Для сброса всех настроек TЭ-02 EKF PROxima нажмите на кнопку «СБРОС», удерживая при этом нажатыми кнопки «ВРЕМЯ» и «ПРОГРАММИРОВАНИЕ».

Для сброса всех настроек для TЭ-15 EKF PROxima нажмите на кнопку «СБРОС».

Типовая комплектация

1. Таймер электронный TЭ-02 (TЭ-15) EKF PROxima.
2. Паспорт.

Таймер астрономический TM-AS EKF PROxima

ОПИСАНИЕ

Таймер астрономический TM-AS EKF PROxima представляет собой реле с двумя независимыми группами контактов, момент срабатывания которого (включение/отключение) происходит по времени заката и восхода солнца на основании координат местоположения. Также таймер имеет возможность срабатывания (80 программ) по заданному времени и дню недели. Таймер имеет в составе часы, что позволяет отслеживать текущее время.

ГОСТ IEC 60947-1-2014
ГОСТ IEC 60947-5-1-2014

ПРИМЕНЕНИЕ Таймер астрономический TM-AS EKF PROxima применяют в промышленном и бытовом сегментах: в системах освещения (наружное освещение улиц, скверов, дворов, иллюминация, рекламные щиты), вентиляции и отопления. Предназначен для:

- включения и отключения нагрузки по закату и рассвету;
- расчета времени заката и рассвета;
- непосредственного коммутирования однофазной нагрузки в соответствии с заданными параметрами;
- управления контакторами и пускателями;
- отсчета заданного времени выдержки;
- включения и отключения нагрузки по дням недели и времени суток.

ПРЕИМУЩЕСТВА

1. Возможность работы по времени рассвета и заката.
2. 2 независимых канала.



Задание до 80 программ



Часы реального времени работают 10 лет без питания



Информативный дисплей



Универсальное питание A1 и A2



Возможность опломбировки



Литая передняя панель



Надежное крепление проводника до 4 мм²



Два встроенных реле на токи до 16 А



Защитная крышка

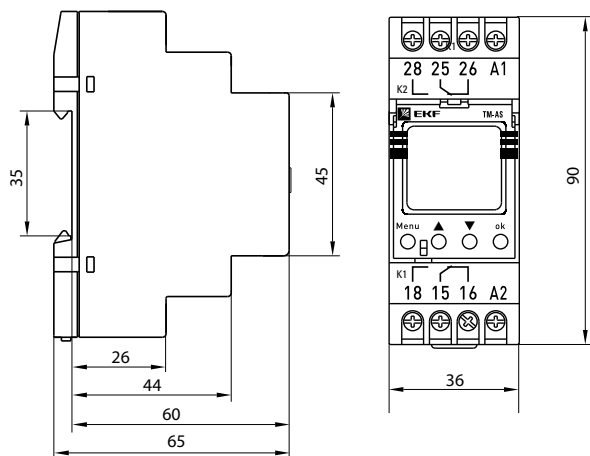
АССОРТИМЕНТ

Наименование	Монтаж	Напряжение питания (Ue)	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Таймер астрономический TM-AS EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	AC/DC 24-264	0.5	не более 200 г	tm-as

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение	
Номинальное напряжение питания (Un), В	AC/DC 24-264	
Номинальная частота, Гц	50/60	
Номинальное напряжение цепи управления, В	230	
Напряжение изоляции, Ui, В	250	
Максимальный коммутируемый ток контактов, А	при $\cos\varphi = 1$	16
	при $\cos\varphi = 0,7$	10
Максимальное количество программ	80	
Категория применения	AC1	
Тип и количество контактов	2 C/O	
Максимально коммутируемая мощность	4000ВА/AC1; 384Вт/DC	
Погрешность отсчета времени, с/сутки, не более	± 1	
Время работы от аккумулятора, лет, не менее	10	
Потребляемая мощность, ВА, не более	2	
Коммутационная износостойкость, циклов	10^5	
Механическая износостойкость, циклов	10^6	
Максимальное сечение присоединяемого провода, мм ²	4	
Усилие затяжки контактных зажимов, Н·м	0,5	
Степень защиты	IP20	
Масса, г, не более	200	
Диапазон рабочих температур, °С	-20...+55	
Климатическое исполнение	УХЛ4	
Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов	M1	
Высота над уровнем моря, м, не более	2000	
Допустимая относительная влажность при 40°C (без конденсации), не более	50%	
Степень загрязнения среды	3	
Рабочее положение в пространстве	Произвольное	
Монтаж	На DIN-рейке 35 мм	

Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

Изделие устанавливается в распределительный щиток на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.

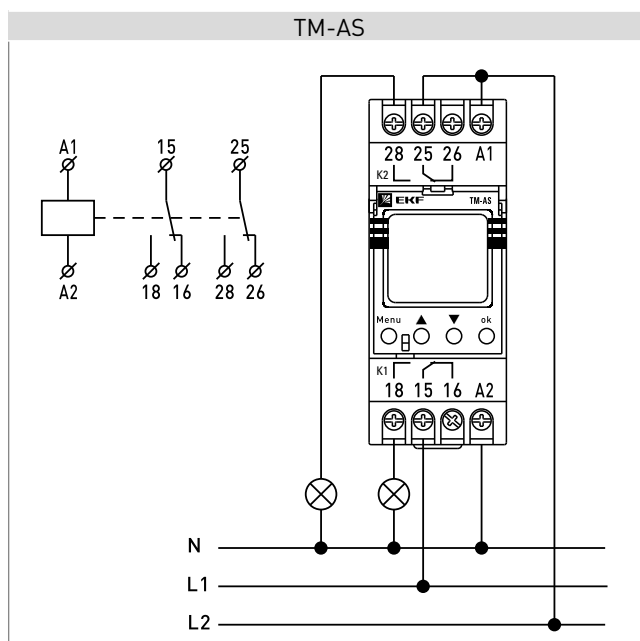
Во избежание наводок, ложных срабатываний, неправильного функционирования реле не прокладывать питающие проводники реле совместно с силовой проводкой. При необходимости использовать защищенный кабель.

Контактные зажимы реле позволяют присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 4 мм². Перед присоединением многожильных проводников их необходимо оконцевать наконечником или гильзой при помощи соответствующего инструмента.

Полный заряд встроенный литиевый аккумулятор наберет в течение 24 часов с момента включения таймера.

Подключить проводники питания на клеммы таймера L и N. Выходные нормально открыты контакты таймера (клемма 18, 28 – нормально открытый; 16, 26 – нормально закрытый; 15, 25 – общий) подключаются в разрыв фазного провода питания двух групп нагрузки или в разрыв проводника питания исполнительного элемента коммутационного аппарата, например, катушки управления контактора.

Схема подключения



Типовая комплектация

1. Таймер астрономический TM-AS EKF PROxima.
2. Паспорт.

Таймер многофункциональный ТМ-24 EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



Таймер многофункциональный ТМ-24 EKF PROxima представляет собой реле с двумя независимыми группами контактов, момент срабатывания которых (включение/отключение) происходит по заданному времени t1 и t2 и выбранной функции (24 функции).

ГОСТ IEC 60947-1-2014
ГОСТ IEC 60947-5-1-2014

ПРИМЕНЕНИЕ



Таймер многофункциональный ТМ-24 EKF PROxima применяется в промышленном и бытовом сегментах: в системах освещения (имитация присутствия), вентиляции и отопления.

Предназначен для:

- включения и отключения нагрузки по заданной программе (циклическая работа, импульсное реле, задержка включения и т.д.);
- непосредственного коммутирования однофазной нагрузки в соответствии с заданными параметрами;
- управления контакторами и пускателями;
- отсчета заданного времени выдержки.

ПРЕИМУЩЕСТВА

1. 24 функции.
2. 2 независимых канала.



2 встроенных реле на токи до 8 А



Информативный дисплей



Универсальное питание A1 и A2



Возможность опломбировки



Литая передняя панель



Защитная крышка

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Монтаж	Напряжение питания (Ue)	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Таймер многофункциональный ТМ-24 EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	AC/DC 24-264	0.5	Не более 200 г	tm-24

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Номинальное напряжение питания [Un], В	AC/DC 24-264
Номинальная частота, Гц	50/60
Диапазон времени	0-9999 с, 0-9999 мин
Погрешность по времени, не более	3с/24 ч (при 25°C)
Хранение данных	10 лет
Контакты	1C/0 +1N0
Номинальный ток, А	8 (AC1)
Нагрузочная способность контактов	2А (AC-15)
Коммутационная износостойкость	100000
Механическая износостойкость	1000000
Высота над уровнем моря	≤ 2000 м
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура, °C	- 5°-40
Температура хранения, °C	- 25°-75°
Климатическое исполнение	УХЛ4
Рабочее положение в пространстве	Произвольное
Монтаж	На DIN-рейке 35 мм
Сечение подключаемых проводников, мм ²	1,5

Особенности эксплуатации и монтажа

Изделие устанавливается в распределительный щиток на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.

Во избежание наводок, ложных срабатываний, неправильного функционирования реле не прокладывать питающие проводники реле совместно с силовой проводкой. При необходимости использовать защищенный кабель.

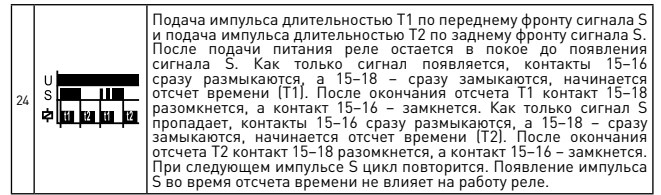
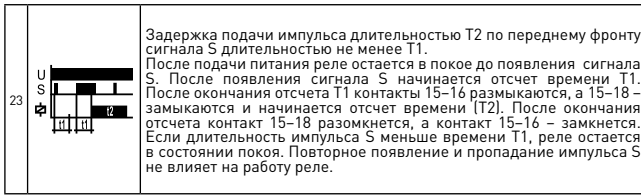
Контактные зажимы реле позволяют присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 1,5 мм².

Полный заряд встроенный литиевый аккумулятор наберет в течение 24 часов с момента включения таймера.

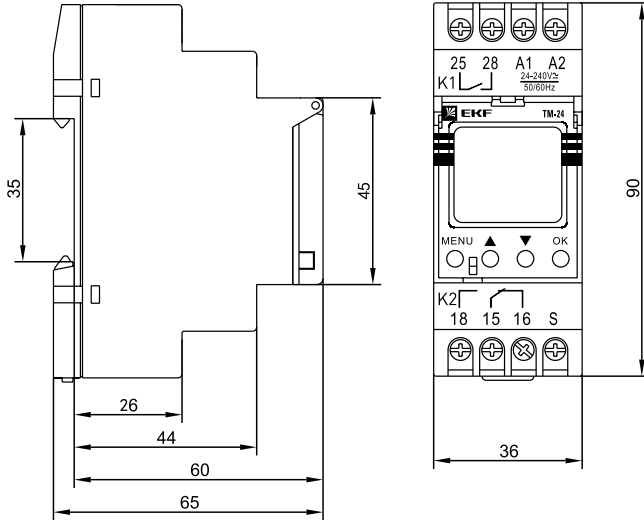
Микропроцессор таймера обеспечивает выполнение программы управления с количеством программ 24 по двум независимым каналам. Таймер будет включаться и выключаться в соответствии с установленной программой.

Функциональная схема	Описание функции
	Задержка включения. После подачи питания начинается отсчет времени (T1). По окончании отсчета времени реле переходит во включенное состояние (контакты 15-18) и продолжает находиться в таком положении до отключения питания.
	Подача импульса при выключении. После подачи питания реле мгновенно переходит во включенное состояние (контакты 15-18), и начинается отсчет времени (T1). По окончании отсчета времени контакты 15-18 размыкаются, а 15-16 – замыкаются и в таком положении остаются до отключения питания.
	Циклическая работа с задержкой включения. После подачи питания начинается отсчет времени (T1). В это время контакты реле находятся в положении 15-16 «замкнут», а 15-18 – «разомкнут». По окончании отсчета времени контакты 15-16 размыкаются, а контакты 15-18 – замыкаются на время (T1), после цикл повторяется до отключения питания.
	Циклическая работа с задержкой выключения. После подачи питания контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, и начинается отсчет времени (T1). По окончании отсчета времени контакты 15-18 размыкаются, а 15-16 – замыкаются на время (T1), после цикл повторяется до отключения питания.
	Задержка времени подачи импульса, равного 0,5 с. После подачи питания начинается отсчет времени (T1). В это время контакты реле находятся в положении 15-16 «замкнут», а 15-18 – «разомкнут». По окончании отсчета времени контакты 15-16 размыкаются, а контакты 15-18 замыкаются на время, равное 0,5 сек., и снова размыкаются, оставаясь так до отключения питания.
	Задержка включения по переднему фронту сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета времени контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. Цикл повторяется при появлении сигнала S. Длительность импульса S не важна.
	Задержка выключения по заднему фронту сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления и пропадания сигнала S. Как только сигнал S пропадет, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета времени контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. Цикл повторяется при появлении и пропадании сигнала S. Появление и пропадание импульса S во время отсчета времени T не влияет на работу реле.
	Задержка включения по переднему фронту сигнала S и задержка выключения по заднему фронту сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета времени контакты 15-16 размыкаются, а 15-18 – замыкаются и, пока поступает сигнал S, остаются в таком положении. Как только пропадет сигнал, начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета времени контакты 15-18 размыкаются, а контакты 15-16 замыкаются. Цикл повторяется при появлении сигнала S. ВАЖНО! Если сигнал S по времени меньше установленной выдержки, то реле будет работать как циклическое по функции 3, включаясь от сигнала S.

	Импульсное «бистабильное» реле без выдержки времени. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и остаются в таком положении. Как только появляется второй сигнал, контакты 15-18 размыкаются, а контакты 15-16 замыкаются. Так после каждого сигнала контакты изменяют состояние с разомкнутого на замкнутое и наоборот. Настройки T1 и T2 не влияют на работу реле.
	Включение реле по появлению (переднему фронту) сигнала S и задержка выключения по пропаданию (заднему фронту) сигнала S (с повторным отсчетом). После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и, пока поступает сигнал S, остаются в таком положении. Как только пропадет сигнал, начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета времени контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. Цикл повторяется при появлении сигнала S.
	Включение реле по появлению (переднему фронту) сигнала S и задержка выключения по пропаданию (заднему фронту) сигнала S (без повторного отсчета). После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и, пока поступает сигнал S, остаются в таком положении. Как только пропадет сигнал, начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета времени контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. Появление и пропадание импульса S во время отсчета времени T не влияет на работу реле.
	Задержка включения по появлению (переднему фронту) сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления и пропадания сигнала S. Как только сигнал пропадает, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и остаются в таком положении до отключения питания. Появление и пропадание импульса S не влияет на работу реле.
	Режим промежуточного реле. После подачи питания контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и остаются в таком положении до отключения питания. Появление и пропадание импульса S не влияет на работу реле. Настройки T1 и T2 не влияют на работу реле.
	Режим отключенного реле. После подачи питания реле остается в покое. Появление и пропадание импульса S не влияют на работу реле. Настройки T1 и T2 не влияют на работу реле.
	Задержка подачи импульса длительностью T2. После подачи питания реле находится в состоянии покоя и начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета времени контакт 15-18 замыкается, а контакт 15-16 – разомкнется и остается в таком положении в течение времени T2. После окончания отсчета T2 контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замыкается. Цикл повторится при пропадании и повторном появлении питания.
	Подача импульса длительностью T1 при включении и повторное включение с задержкой времени T2. После подачи питания контакт 15-18 сразу замыкается, а контакт 15-16 сразу разомкнется и остается в таком положении в течение времени T1. После окончания отсчета T1 контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замыкается и начинается отсчет времени T2. После окончания отсчета T2 контакт 15-18 замыкается, а контакт 15-16 разомкнется и остается в таком положении до отключения питания.
	Циклическая работа с задержкой включения T1 и задержкой выключения T2. После подачи питания реле находится в состоянии покоя и начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета времени контакт 15-18 замыкается, а контакт 15-16 – разомкнется и остается в таком положении в течение времени T2. После окончания отсчета T2 контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замыкается и цикл повторится. Цикл будет повторяться до отключения питания.
	Циклическая работа с задержкой выключения T1 и задержкой включения T2. После подачи питания контакт 15-18 сразу замыкается, а контакт 15-16 сразу разомкнется и остается в таком положении в течение времени T1. После окончания отсчета T1 контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замыкается и начинается отсчет времени T2. После окончания отсчета T2 контакт 15-18 замыкается, а контакт 15-16 разомкнется и цикл повторится. Цикл будет повторяться до отключения питания.
	Задержка включения по переднему фронту сигнала S длительностью не менее T1 и задержка отключения по заднему фронту сигнала S (с повторным отсчетом). После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал S появляется, начинается отсчет времени T1. После окончания отсчета T1 контакты 15-16 размыкаются, а 15-18 – замыкаются и остаются в таком положении до пропадания импульса S. Как только пропадет сигнал, начинается отсчет времени (T2). После окончания отсчета времени T2 контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замыкается. Если длительность импульса S меньше времени T1, реле остается в состоянии покоя. Повторное появление и пропадание сигнала S вызывает повторный отсчет времени.
	Задержка включения по переднему фронту сигнала S длительностью не менее T1 и задержка отключения по заднему фронту сигнала S (без повторного отсчета). После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. После появления сигнала S начинается отсчет времени T1. После окончания отсчета T1 контакты 15-16 размыкаются, а 15-18 – замыкаются и остаются в таком положении до пропадания импульса S. Как только пропадет сигнал, начинается отсчет времени (T2). После окончания отсчета времени T2 контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замыкается. Если длительность импульса S меньше времени T1, реле остается в состоянии покоя. Повторное появление и пропадание импульса S не влияет на работу реле.
	Генератор чередующихся импульсов. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета T1 контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замыкается. Как только сигнал S появляется повторно, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, начинается отсчет времени (T2). После окончания отсчета T2 контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замыкается. При следующем импульсе S цикл повторится. Длительность импульса S не влияет на работу реле.
	Задержка выключения T1 по заднему фронту с повторным включением с задержкой T2. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и, пока поступает сигнал S, остаются в таком положении. Как только пропадет сигнал, начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета T1 контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замыкается и начинается отсчет времени T2. Во время отсчета T2 сигнал S не влияет на работу реле. После окончания отсчета T2 при последующем поступлении сигнала S контакты 15-16 размыкаются, а 15-18 – замыкаются и цикл повторяется.



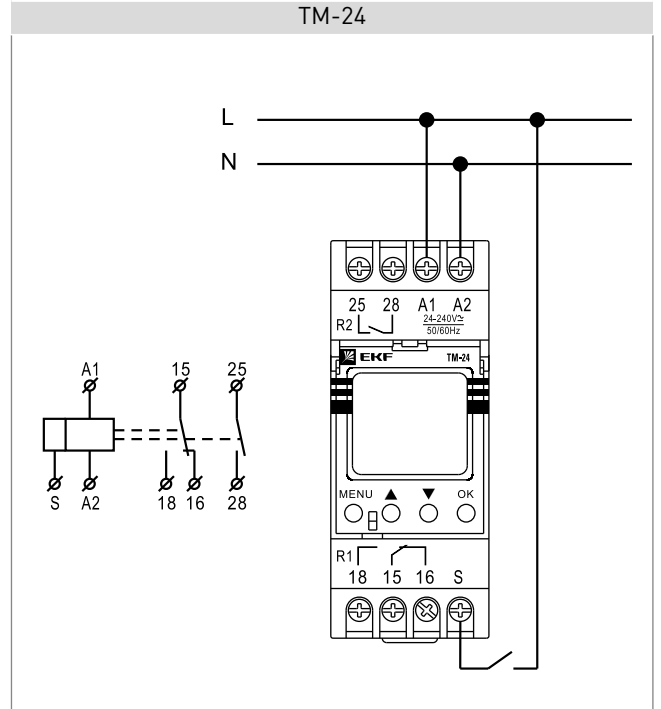
Габаритные и установочные размеры



Типовая комплектация

1. Таймер многофункциональный TM-24 EKF PROxima.
2. Паспорт.

Типовая схема подключения



Реле времени RT-SD EKF PROxima (для двигателей «звезда-треугольник»)

ОПИСАНИЕ



ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)

Реле времени RT-SD EKF PROxima изготовлено на базе микроконтроллера, является электронным коммутационным аппаратом запуска электродвигателя способом «звезда-треугольник». Такой способ запуска двигателя позволяет снизить пусковые токи двигателя, создать более плавный пуск и тем самым продлить срок его службы.

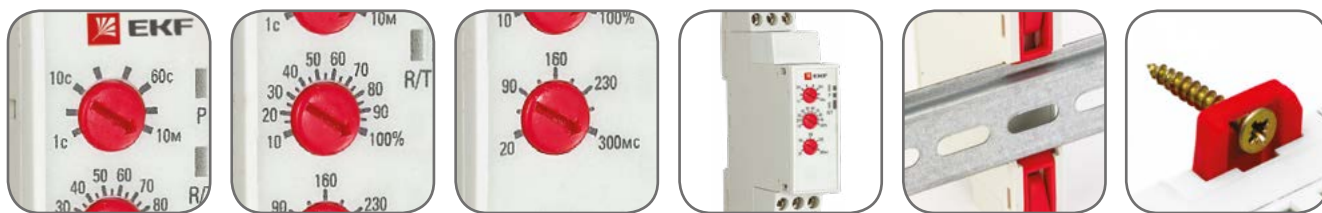
ПРИМЕНЕНИЕ



Реле времени RT-SD EKF PROxima предназначено для двигателей промышленного оборудования большой мощности с большими пусковыми токами. Реле выполняет следующие функции:

- переключение работы двигателя с режима «звезда» в режим «треугольник»;
- выдержка времени при старте двигателя в режиме «звезда»;
- выдержка времени при переходе с режима «звезда» на режим «треугольник».

ПРЕИМУЩЕСТВА



Возможность регулировки предустановки интервала времени на задержку выключения режима «звезда»

Возможность регулировки времени от 10 до 100% от предустановленного

Возможность регулировки времени перехода с режима «звезда» на режим «треугольник»

Ширина 18 мм

Возможность крепления на DIN-рейку

Возможность крепления на монтажную плату

АССОРТИМЕНТ

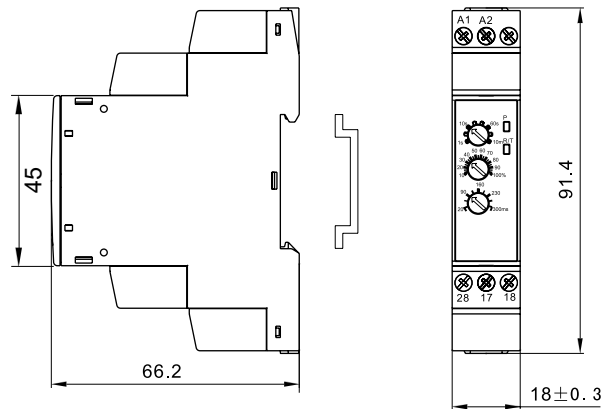
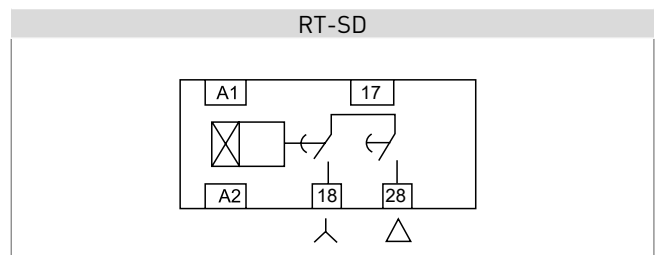
Наименование	Монтаж	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени RT-SD EKF PROxima (для двигателей «звезда-треугольник»)	На 35 мм DIN-рейку	0,5 Н·м	0,08	rt-sd

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное напряжение и частота, Гц	230 В AC 50...60
Номинальное импульсное напряжение, В	AC 400
Потребляемая мощность, ВА	При AC ≤1,5
Диапазон задержек времени	Стартовый – от 1 с до 10 мин.
	Переходный – от 20 мс до 300 мс
Точность установки, %	≤ 5
Точность повторения, %	≤ 0,2
Прерывание подачи питания, мс	Не менее 200
Коммутационная износостойкость	100 000
Механическая износостойкость	1 000 000
Условный тепловой ток, А	5
Категория применения	AC-15
Контакт	17 – 18 для подключения режима «звезда», 17 – 28 для подключения режима «треугольник»
Номинальный ток нагрузки, В	2 x 1,5 А при 230
Помехоустойчивость	3, в соответствии с МЭК 61000-4
Высота над уровнем моря, м	Не более 2000
Степень защиты	IP 20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура, °С	От -5 до +40
Температура хранения, °С	От -25 до +75
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 2,5 мм ²

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установите и закрепите реле в рабочем месте.
2. Проведите электромонтаж согласно схеме.
3. Подайте питание. Индикатор «Р» загорится желтым цветом.
4. Настройте необходимые диапазоны времени.

Габаритные и установочные размеры

Типовая схема подключения

Типовая комплектация

1. Реле времени RT-SD EKF PROxima (для двигателей «звезда-треугольник»).
2. Паспорт.

Реле времени RT-2С EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)

Реле времени RT-2С EKF PROxima является электронным коммутационным аппаратом с регулируемой установкой времени. В реле имеются настройки для двух временных интервалов (включение/отключение) T1 и T2. Переключение диапазонов времени производится с помощью поворотных регуляторов, расположенных на лицевой поверхности реле.

ПРИМЕНЕНИЕ



Реле времени RT-2С EKF PROxima применяются в промышленных и гражданских сферах, там, где требуется задержка времени включения/отключения, циклическая работа аппаратуры.

Предназначение:

- управление коммутационной аппаратурой (контакторы, пускатели, реле);
- отсчет двух промежутков времени;
- создание циклической работы схемы.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Простая настройка

Монтаж на DIN-рейку и монтажную панель

Регулировка времени срабатывания 0,1 с – 100 часов

Возможность регулировки времени от 10 до 100% от предустановленного

Возможность задания двух независимых интервалов времени включения/выключения

Размеры в 1 модуль

АССОРТИМЕНТ

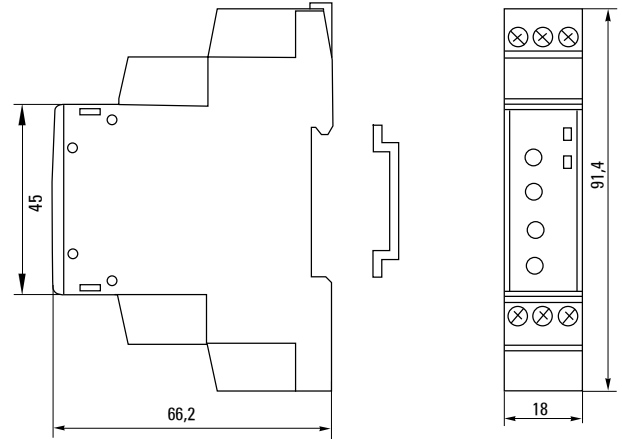
Наименование	Монтаж	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени RT-2С EKF PROxima (2 регул. порога вр., 2 исп. конт.)	На 35 мм DIN-рейку	0,5 Н·м	0,08	rt-2c

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

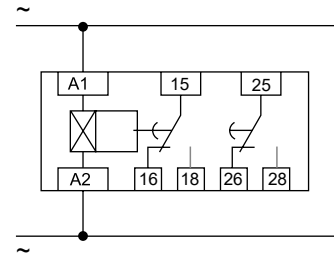
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, Гц	230В AC 50...60
Номинальное импульсное напряжение	AC 380 В
Потребляемая мощность	При AC:≤1,5ВА, при DC:≤1Вт
Диапазон задержек времени	От 0,1 с до 100 ч
Точность установки, %	≤ 5
Точность повторения, %	≤ 0,2
Прерывание подачи питания, мс	Не менее 200
Коммутационная износостойкость	100 000
Механическая износостойкость	1 000 000
Условный тепловой ток, А	5
Категория применения	AC-15
Контакт	2 NO/NC (два перекидных)
Номинальный ток нагрузки, В	2 x 1,5 А при 230
Помехоустойчивость	3 в соответствии с МЭК 61000-4
Высота над уровнем моря, м	Не более 2000
Степень защиты	IP 20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура, °С	От -5 до +40
Температура хранения, °С	От -25 до +75
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 2,5 мм ²

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установите и закрепите реле в рабочем месте.
2. Проведите электромонтаж согласно схеме.
3. Подайте питание. Индикатор «Р» загорится желтым цветом.
4. Настройте необходимые диапазоны времени.

Габаритные и установочные размеры

Типовые схемы подключения

Контакты 16–15–18 и 26–25–28 связаны и при переключении работают в паре


Функциональная схема

Функциональная схема	Описание функции
	Циклическая работа с задержкой включения. После подачи питания начинается отсчет времени (T1), в это время контакты реле находятся в положении 15–16 замкнут, а 15–18 разомкнут (реле выключено). По окончании отсчета времени контакты 15–16 размыкаются, а контакты 15–18 замыкаются (реле включено) на время (T2), после цикл повторяется до отключения питания. Вторая группа контактов (25, 26, 28) работает в паре с первой.

Типовая комплектация

1. Реле времени RT-2С EKF PROxima (2 регулир. порога вр., 2 исп. конт.).
2. Паспорт.

Реле времени RT-10 EKF PROxima

ОПИСАНИЕ

5A

ГАРАНТИЯ 7 ЛЕТ

EAC

МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ >10 ЛЕТ

IP20

ШИРИНА 1 МОДУЛЬ

ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)

Многофункциональное реле времени RT-10 EKF PROxima является электронным коммутационным аппаратом с регулируемыми режимами работы и регулируемой установкой времени. Переключение диапазонов времени и режимов работы производится с помощью поворотных регуляторов, расположенных на лицевой поверхности реле.

ПРИМЕНЕНИЕ



Многофункциональное реле времени RT-10 EKF PROxima применяют в промышленных, административных, жилых сооружениях для управления оборудованием, там, где требуется задержка времени включения/отключения, циклическая работа аппаратуры. Предназначение:

- управления коммутационной аппаратурой;
- отсчет промежутков времени;
- создания циклической работы схемы;
- управления нагрузкой по дополнительному сигналу;
- работа в режиме импульсного реле.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Возможность выбора любой из 10 функций

Возможность регулировки предустановки интервала времени

Возможность настройки времени от 10 до 100% от предустановленного

Переключение режимов работы с панели управления

Возможность включения по переднему и заднему фронту импульса S

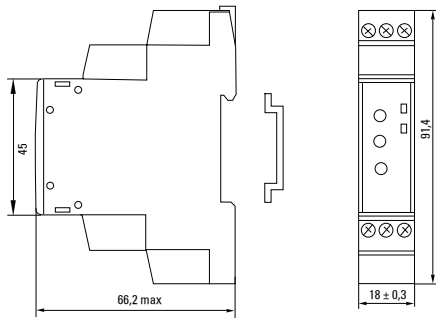
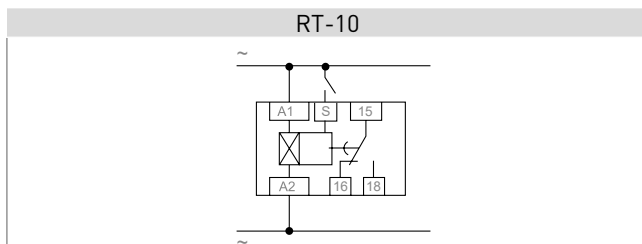
Возможность крепления на DIN-рейку

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Монтаж	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени RT-10 (10 устанавл. функц.) EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	0,5 Н·м	0,08	rt-10

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное напряжение и частота, Гц	230 В AC 50...60
Номинальное импульсное напряжение, В	AC 380
Потребляемая мощность	При AC ≤ 1,5ВА, при DC ≤ 1 Вт
Диапазон задержек времени	От 0,1 сек. до 100 часов
Точность установки, %	≤ 5
Точность повторения, %	≤ 0,2
Прерывание подачи питания, мс	Не менее 200
Коммутационная износостойкость	100 000
Механическая износостойкость	1 000 000
Условный тепловой ток, А	5
Категория применения	AC-15
Контакт	2 С/0 (два перекидных)
Номинальный ток нагрузки, В	2 x 1,5 А при 230
Помехоустойчивость	3, в соответствии с МЭК 61000-4
Высота над уровнем моря, м	Не более 2000
Степень защиты	IP 20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура, °C	От -5 до +40
Температура хранения, °C	От -25 до +75
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 2,5 мм ²

Габаритные и установочные размеры

Типовые схемы подключения


Функциональная схема	Описание функции
	Задержка включения. После подачи питания начинается отсчет времени (Т). В это время контакты реле находятся в положении 15-16 «замкнут», а 15-18 – «разомкнут» [реле выключено]. По окончании отсчета времени контакты 15-16 размыкаются, а контакты 15-18 – замыкаются [реле включено] и продолжают находиться в таком положении до отключения питания.
	Задержка выключения. После подачи питания контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, и начинается отсчет времени (Т). По окончании отсчета времени контакты 15-18 размыкаются, а 15-16 – замыкаются и в таком положении остаются до отключения питания.
	Циклическая работа с задержкой включения. После подачи питания начинается отсчет времени (Т). В это время контакты реле находятся в положении 15-16 «замкнут», а 15-18 – «разомкнут». По окончании отсчета времени контакты 15-16 размыкаются, а контакты 15-18 – замыкаются на время (Т), после цикл повторяется до отключения питания.

Функциональная схема	Описание функции
	Циклическая работа с задержкой выключения. После подачи питания контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, и начинается отсчет времени (Т). По окончании отсчета времени контакты 15-18 размыкаются, а 15-16 – замыкаются на время (Т), после цикл повторяется до отключения питания.
	Включение реле по появлению (переднему фронту) сигнала S и задержка выключения по пропаданию (заднему фронту) сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и, пока поступает сигнал S, остаются в таком положении. Как только пропадает сигнал, начинается отсчет времени (Т). После окончания отсчета контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замкнется. Цикл повторится при появлении сигнала S. Цикл повторится при появлении сигнала S.
	Задержка выключения по переднему фронту сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, начинается отсчет времени (Т). После окончания отсчета контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замкнется. Цикл повторится при появлении сигнала S. Появление второго сигнала во время отсчета не влияет на работу реле.
	Задержка выключения по заднему фронту сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления и пропадания сигнала S. Как только сигнал S пропадет, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, начинается отсчет времени (Т). После окончания отсчета контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замкнется. Цикл повторится при появлении и пропадании сигнала S. Появление второго сигнала во время отсчета не влияет на работу реле.
	Задержка включения по переднему фронту сигнала S и задержка выключения по заднему фронту сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, начинается отсчет времени (Т). После окончания отсчета контакты 15-16 размыкаются, а 15-18 – замыкаются и, пока поступает сигнал S, остаются в таком положении. Как только пропадает сигнал, начинается отсчет времени (Т). После окончания отсчета контакты 15-18 разомкнутся, а контакты 15-16 замкнутся. Цикл повторится при появлении сигнала S. ВАЖНО! Если сигнал S во времени меньше установленной выдержки, то реле будет работать как циклическое по «функции С», включаясь от сигнала S.
	Импульсное «бистабильное» реле без выдержки времени. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и остаются в таком положении. Как только появляется второй сигнал, контакты 15-18 размыкаются, а контакты 15-16 замыкаются. Так после каждого сигнала контакты изменяют состояние с разомкнутого на замкнутое, и наоборот.
	Задержка времени подачи импульса, равного 0,5 сек. После подачи питания начинается отсчет времени (Т). В это время контакты реле находятся в положении 15-16 «замкнут», а 15-18 – «разомкнут». По окончании отсчета времени контакты 15-16 размыкаются, а контакты 15-18 замыкаются на время, равное 0,5 сек., и снова размыкаются, оставаясь так до отключения питания.

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установите и закрепите реле в рабочем месте.
2. Проведите электромонтаж согласно схеме.
3. Подайте питание. Индикатор «Р» загорится желтым цветом.
4. Выберите необходимый режим работы и настройте необходимые диапазоны времени.

Типовая комплектация

1. Реле времени RT-10 EKF PROxima (10 устанавливаемых функций).
2. Паспорт.

Реле времени RT-SBA EKF PROxima (задержка времени включения)

ОПИСАНИЕ

5A

ГАРАНТИЯ
7 ЛЕТ

EAC

МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ
>10 ЛЕТ

IP20

ШИРИНА
1 МОДУЛЬ

ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)

Реле времени RT-SBA EKF PROxima является электронным коммутационным аппаратом с регулируемой установкой времени, работающим на включение. Переключение диапазона времени производится с помощью поворотного регулятора, расположенного на лицевой поверхности реле. Категория применения – AC-15 (управление электромагнитными нагрузками мощностью свыше 72 Вт).

ПРИМЕНЕНИЕ



Многофункциональное реле времени RT-SBA EKF PROxima применяется в промышленных, административных, жилых сооружениях для управления оборудованием, там, где требуется задержка времени включения. Предназначение:

- управления коммутационной аппаратурой (контакторы, пускатели, реле) мощностью свыше 72 Вт;
- включения нагрузки с задержкой времени включения (0,1 с - 100 г).

ПРЕИМУЩЕСТВА



Возможность регулировки предустановки интервала времени



Возможность настройки времени от 10 до 100% от предустановленного



Возможность крепления на DIN-рейку



Возможность крепления на монтажную плату



Ширина 18 мм

АССОРТИМЕНТ

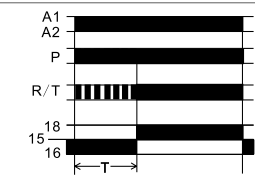
Наименование	Монтаж	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени RT-SBA EKF PROxima (задержка времени включения)	На 35 мм DIN-рейку	0,5 Н·м	0,08	rt-sba

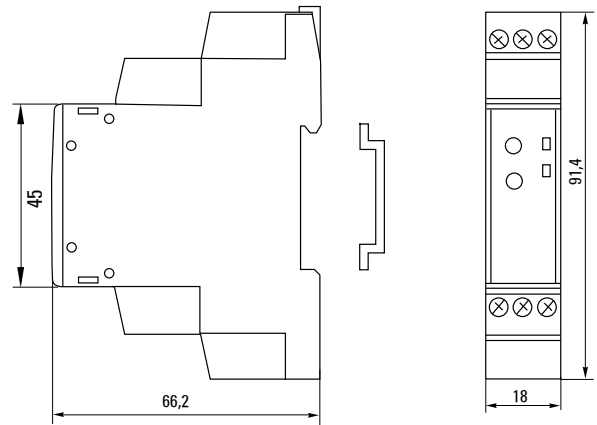
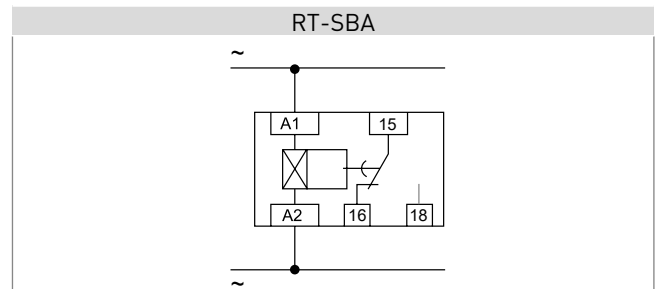
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное напряжение и частота, Гц	230 В AC 50...60
Номинальное импульсное напряжение, В	AC 380
Потребляемая мощность	При AC ≤ 1,5 ВА, при DC ≤ 1 Вт
Диапазон задержек времени	От 0,1 сек. до 100 часов
Точность установки, %	≤ 5
Точность повторения, %	≤ 0,2
Прерывание подачи питания, мс	Не менее 200
Коммутационная износостойкость	100 000
Механическая износостойкость	1 000 000
Условный тепловой ток, А	5
Категория применения	AC-15
Контакт	1 NO/NC (один перекидной)
Номинальный ток нагрузки, В	1 x 1,5 А при 230
Помехоустойчивость	3 в соответствии с МЭК 61000-4
Высота над уровнем моря, м	Не более 2000
Степень защиты	IP 20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура, °С	От -5 до +40
Температура хранения, °С	От -25 до +75
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 2,5 мм ²

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установите и закрепите реле в рабочем месте.
2. Проведите электромонтаж согласно схеме.
3. Подайте питание. Индикатор «Р» загорится желтым цветом.
4. Настройте необходимые диапазоны времени.

Функциональная схема	Описание функции
	Задержка включения. После подачи питания начинается отсчет времени (Т). В это время контакты реле находятся в положении 15-16 «замкнут», а 15-18 – «разомкнут» (реле выключено). По окончании отсчета времени контакты 15-16 размыкаются, а контакты 15-18 замыкаются (реле включено) и продолжают находиться в таком положении до отключения питания.

Габаритные и установочные размеры

Типовые схемы подключения

Типовая комплектация

1. Реле времени RT-SBA EKF PROxima (задержка времени включения).
2. Паспорт.

Реле времени RT-SBB EKF PROxima (импульс при включении)

ОПИСАНИЕ



ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)

Реле времени RT-SBB EKF PROxima является электронным коммутационным аппаратом с регулируемой установкой времени, работающим на подачу импульса при включении. Переключение диапазона времени производится с помощью поворотного регулятора, расположенного на лицевой поверхности реле. Категория применения – AC-15 (управление электромагнитными нагрузками мощностью свыше 72 Вт).

ПРИМЕНЕНИЕ



Многофункциональное реле времени RT-SBB EKF PROxima применяется в промышленных, административных, жилых сооружениях для управления оборудованием, там, где требуется включение оборудования по переднему фронту управляющего сигнала, а отключение – с задержкой времени.

- Включение нагрузки по сигналу и задержка ее выключения по пропаданию сигнала.
- Управление коммутационной аппаратурой (контакторы, пускатели, реле) мощностью свыше 72 Вт.
- Отсчет промежутков времени по сигналу.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Возможность регулировки предустановки интервала времени



Возможность настройки времени от 10 до 100% от предустановленного



Возможность крепления на DIN-рейку



Возможность крепления на монтажную плату



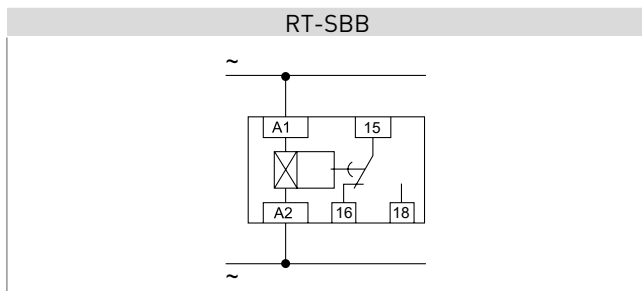
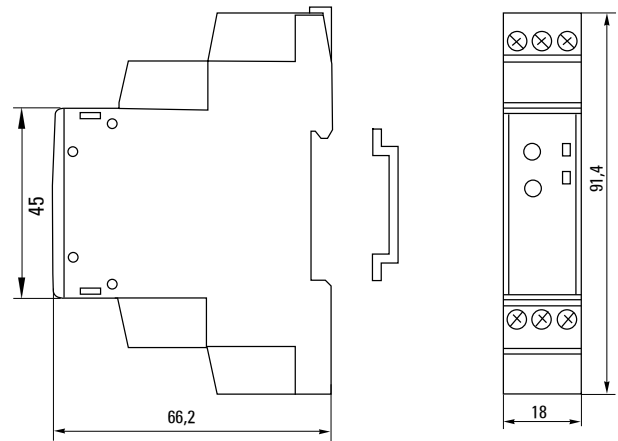
Ширина 18 мм

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Монтаж	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени RT-SBB EKF PROxima (задержка времени выключения)	На 35 мм DIN-рейку	0,5 Н·м	0,08	rt-sbb

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, Гц	230 В AC 50...60
Номинальное импульсное напряжение, В	AC 380
Потребляемая мощность	При AC ≤ 1,5 ВА, при DC ≤ 1 Вт
Диапазон задержек времени	От 0,1 сек. до 100 часов
Точность установки, %	≤ 5
Точность повторения, %	≤ 0,2
Прерывание подачи питания, мс	Не менее 200
Коммутационная износостойкость	100 000
Механическая износостойкость	1 000 000
Условный тепловой ток, А	5
Категория применения	AC-15
Контакт	1 NO/NC (один перекидной)
Номинальный ток нагрузки, А	1 x 1,5 при 230 В
Помехоустойчивость	3 в соответствии с МЭК 61000-4
Высота над уровнем моря, м	Не более 2000
Степень защиты	IP 20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура, °C	От -5 до +40
Температура хранения, °C	От -25 до +75
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 2,5 мм ²

Типовые схемы подключения

Габаритные и установочные размеры

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установите и закрепите реле в рабочем месте.
2. Проведите электромонтаж согласно схеме.
3. Подайте питание. Индикатор «Р» загорится желтым цветом.
4. Настройте необходимые диапазоны времени.

Функциональная схема	Описание функции
	Задержка выключения. После подачи питания контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются (реле включается), и начинается отсчет времени (Т). По окончании отчета времени контакты 15-18 размыкаются, а 15-16 замыкаются (реле выключается), и в таком положении контакты остаются до отключения питания.

Типовая комплектация

1. Реле времени RT-SBB EKF PROxima (импульс при включении).
2. Паспорт.

Реле времени RT-SBE EKF PROxima (задержка времени выключения)

ОПИСАНИЕ

ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)

Реле времени RT-SBE EKF PROxima является электронным коммутационным аппаратом с регулируемой установкой времени. Переключение диапазона времени производится с помощью поворотного регулятора, расположенного на лицевой поверхности реле. Категория применения – AC-15 (управление электромагнитной нагрузкой мощностью свыше 72 Вт).

ПРИМЕНЕНИЕ



Многофункциональное реле времени RT-SBE EKF PROxima применяется в промышленных, административных, жилых сооружениях для управления оборудованием, там, где требуется задержка времени выключения.

- Включение нагрузки по сигналу и задержка ее выключения по пропаданию сигнала.
- Управление коммутационной аппаратурой (контакторы, пускатели, реле) мощностью свыше 72 Вт.
- Отсчет промежутков времени по сигналу.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Возможность регулировки предустановки интервала времени

Возможность крепления на DIN-рейку

Возможность крепления на монтажную плату

Возможность настройки времени от 10 до 100% от предустановленного

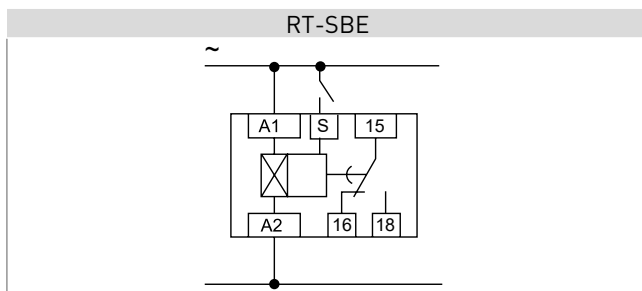
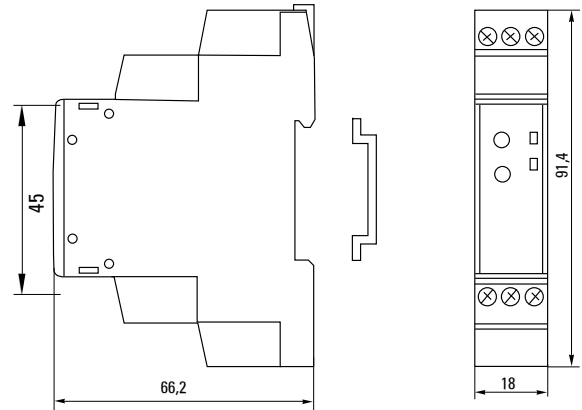
Ширина 18 мм

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Монтаж	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени RT-SBE EKF PROxima (задержка включения после пропадания сигнала)	На 35 мм DIN-рейку	0,5 Н·м	0,08	rt-sbe

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное напряжение и частота, Гц	230 В AC 50...60
Номинальное импульсное напряжение, В	AC 380
Потребляемая мощность	При AC ≤ 1,5 ВА, при DC ≤ 1 Вт
Диапазон задержек времени	От 0,1 сек. до 100 часов
Точность установки, %	≤ 5
Точность повторения, %	≤ 0,2
Прерывание подачи питания, мс	Не менее 200
Коммутационная износостойкость	100 000
Механическая износостойкость	1 000 000
Условный тепловой ток, А	5
Категория применения	AC-15
Контакт	1 С/0 (один перекидной)
Номинальный ток нагрузки, А	1 x 1,5 при 230 В
Помехоустойчивость	3, в соответствии с МЭК 61000-4
Высота над уровнем моря, м	Не более 2000
Степень защиты	IP 20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура, °С	От -5 до +40
Температура хранения, °С	От -25 до +75
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 2,5 мм ²

Типовые схемы подключения

Габаритные и установочные размеры

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установите и закрепите реле в рабочем месте.
2. Проведите электромонтаж согласно схеме.
3. Подайте питание. Индикатор «Р» загорится желтым цветом.
4. Настройте необходимые диапазоны времени.

Функциональная схема	Описание функции
	Включение реле по появлению (переднему фронту) сигнала S и задержка выключения по пропаданию (заднему фронту) сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и, пока поступает сигнал S, остаются в таком положении. Как только пропадает сигнал, начинается отсчет времени (T). После окончания отсчета контакты 15-18 разомкнутся, а контакты 15-16 замкнутся. Цикл повторится при появлении сигнала S.

Типовая комплектация

1. Реле времени RT-SBE EKF PROxima (задержка времени выключения).
2. Паспорт.

Реле защиты двигателя серии MPR EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)



Реле защиты двигателя серии MPR EKF PROxima предназначено для непрерывного контроля и защиты трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором от перегрузки, асимметрии нагрузки, обрыва фазы.

Реле защиты двигателя серии MPR EKF PROxima может быть установлено как на 35 мм DIN-рейку (реле защиты двигателя 20 А и 80 А), так и на монтажную панель (реле защиты двигателя 200 А и 400 А).

ПРИМЕНЕНИЕ

Реле защиты двигателя серии MPR EKF PROxima применяется в промышленном секторе для защиты электродвигателей больших мощностей с номинальными токами до 400 А и выполняет функции:

- защиты двигателя от перегрузок;
- защиты от асимметрии нагрузки;
- защиты при обрыве фазного проводника;
- управления коммутационной аппаратурой.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Удобные отверстия для подключения токоведущих кабелей



Простая настройка



Контроль двигателей с номинальным током до 400А



Классы срабатывания: 5–30



Простое крепление на DIN-рейку для маленьких мощностей



Индикация режимов работы

АССОРТИМЕНТ

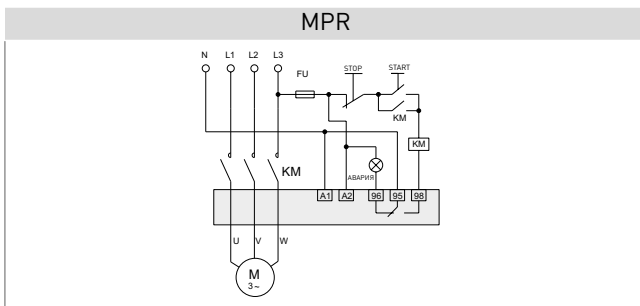
Изображение	Наименование	Диапазон регулирования установки по току, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Реле защиты двигателя MPR 20 А EKF PROxima	4-20	0,150	mpr-20
	Реле защиты двигателя MPR 80 А EKF PROxima	16-80	0,25	mpr-80

Изображение	Наименование	Диапазон регулирования уставки по току, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Реле защиты двигателя MPR 200 А EKF PROxima	40-200	0,42	mpr-200
	Реле защиты двигателя MPR 400 А EKF PROxima	80-400	0,42	mpr-400

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения			
	MPR-20	MPR-80	MPR-200	MPR-400
Ном. напряжение питания, В	230 ± 20%			
Ном. напряжение силовой цепи, В	400			
Номинальная частота, Гц	50			
Номинальное напряжение изоляции, В	690			
Количество и вид контактов	1С/0 перекидной			
Мак. ток контактов при 240 В, А	1,5			
Ток термической стойкости, А	5			
Категория применения	AC-15			
Время срабатывания при асимметрии нагрузки в 40%, сек не более	5			
Время срабатывания при обрыве фазы, сек не более	3			
Класс срабатывания, регулируемый	5, 10 А, 10, 20, 30			
Погрешность тока уставки, % не более	5			
Максимальная потребляемая мощность, Вт	1,5			
Электрическая износостойкость, циклов	10 ⁵			
Механическая износостойкость, циклов	10 ⁴			
Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм ²	2,5			
Усилие затяжки контактных зажимов, Н·м	0,5			
Степень защиты	IP 20			
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку / на панель		На панель	

Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

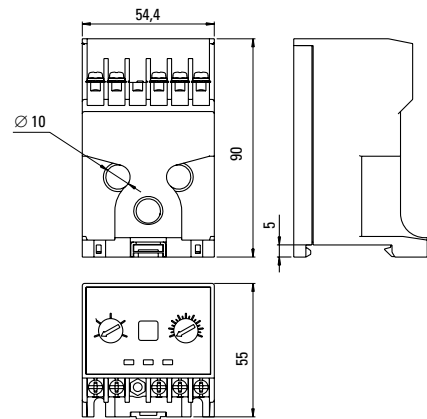
Монтаж и подключение реле должны осуществляться квалифицированным электротехническим персоналом.

ВНИМАНИЕ! Все работы по монтажу, подключению и настройке необходимо проводить при отключенном питании!

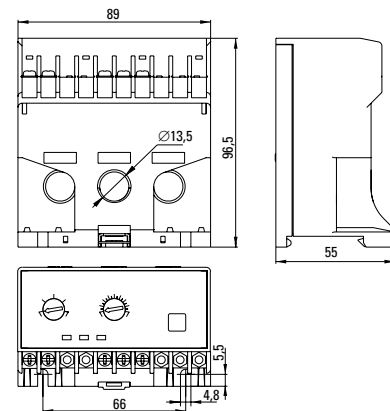
Подключение реле производите в соответствии со схемой подключения. Напряжение питания подается на клеммы А1 и А2.

Габаритные и установочные размеры

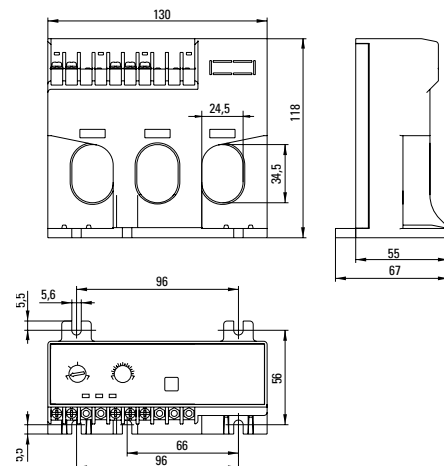
MPR-20



MPR-80



MPR-200 MPR-400



Типовая комплектация

1. Реле защиты двигателя MPR EKF PROxima.
2. Паспорт.

Реле контроля фаз с LCD-дисплеем RKF-2S (с нейтралью) EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)

Многофункциональное реле контроля фаз RKF-2S EKF PROxima с жидкокристаллическим дисплеем является устройством на базе микроконтроллера. Реле имеет информативный жидкокристаллический дисплей с подсветкой цвета «лунный свет», кнопки управления и задания параметров, расположенные на лицевой панели. Реле способно отображать напряжение относительно фазы и нуля (работа в режиме вольтметра), позволяет устанавливать время задержки включения при первом включении или после аварийного срабатывания, позволяет включать или выключать автоматический режим включения после возникновения аварийной ситуации, позволяет включать или выключать функции контроля напряжения и чередование фаз. На чередование фаз нельзя настроить задержку включения или выключения, реле реагирует мгновенно. На отсутствие фаз можно настроить только задержку на включение после аварии. На пропадание реагирует мгновенно. Устройство может работать в режимах: реле контроля фаз, реле напряжения, вольтметр.

ПРИМЕНЕНИЕ Реле контроля фаз с LCD-дисплеем RKF-2S (с нейтралью) EKF PROxima предназначено для использования в системах релейной автоматики (защита электродвигателей, АБП и др.) и выполняет функцию контроля основных параметров сети:

- отсутствия фаз;
- падения напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- повышения напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- асимметрии напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- чередования фаз;
- наличия нулевого проводника;

ПРЕИМУЩЕСТВА



Встроенный информативный LCD-дисплей



Возможность крепления на DIN-рейку



Удобное управление и настройка параметров



Пофазное отображение напряжений



Раздельные контакты NO и NC



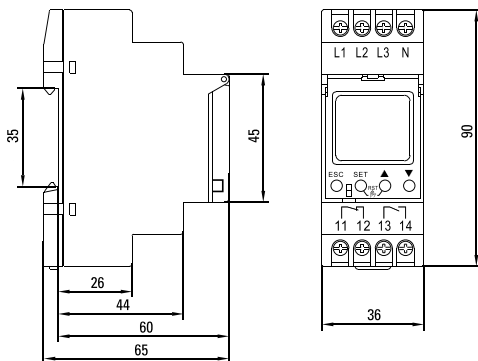
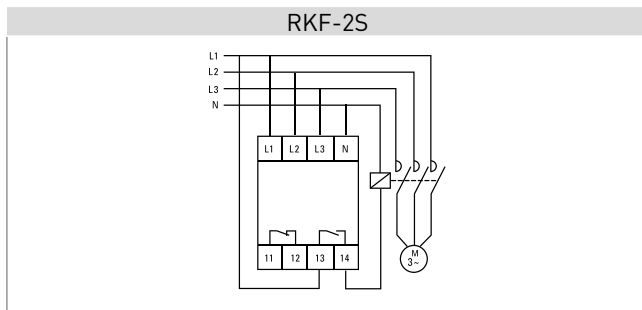
Отображение текущей неисправности на дисплее

АССОРТИМЕНТ

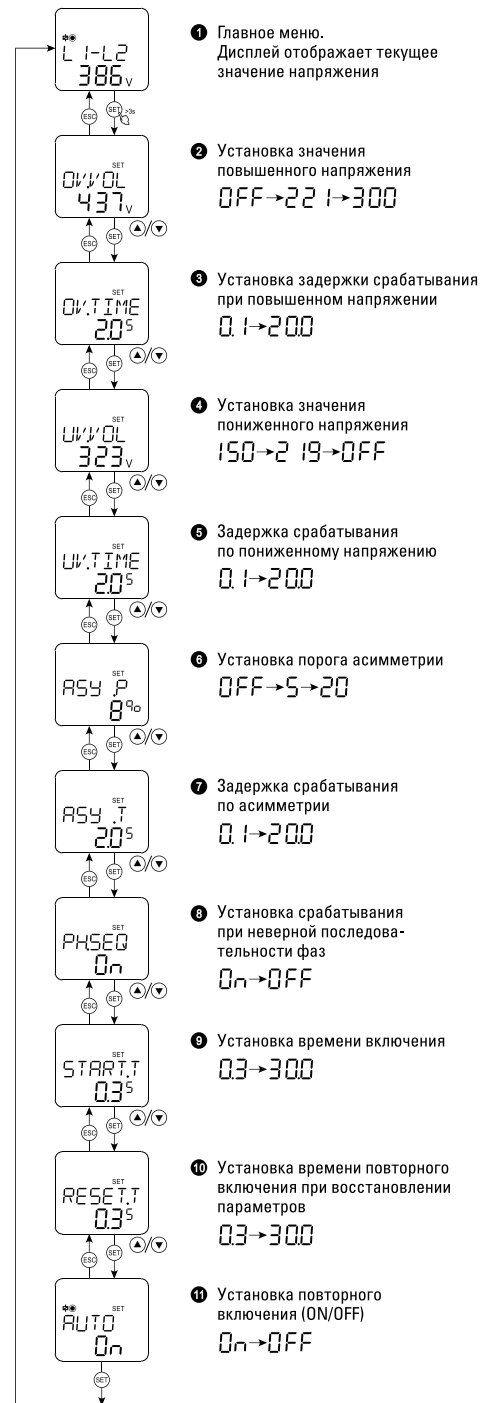
Наименование	Монтаж	Напряжение питания (Ue)	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле контроля фаз с LCD -дисплеем RKF-2S (с нейтралью) EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	AC 125 - 300 В + N	0,5 Н·м	0,12	rkf-2s

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальная частота, Гц	45-65
Диапазон повышенного напряжения, В	АС 221-300
Диапазон пониженного напряжения, В	АС 150-219
Диапазон настройки асимметрии, %	5-20
Фиксированный гистерезис, В	5
Диапазон задержки времени срабатывания (асимметрия, повышенное или пониженное напряжение), сек	0,1-20
Задержка срабатывания при обрыве фазы и неправильном чередовании фаз, сек	< 0,2
Погрешность измерения напряжения, %	< 1 (во всем диапазоне)
Погрешность задержки срабатывания, %	± 10
Номинальное напряжение изоляции, В	415
Номинальный ток защитного предохранителя, А	5
Контакт	NO+NC
Степень защиты	IP 20
Степень загрязнения	3
Коммутационная износостойкость	100 000
Механическая износостойкость	1 000 000
Условный тепловой ток, А	5
Категория применения	АС-15
Номинальный ток нагрузки	2 x 8 А при 230 В
Максимальная потребляемая мощность, ВА	2
Высота над уровнем моря, м	Не более 2000
Рабочая температура, °С	От -5 до +40
Температура хранения, °С	от -25 до +55
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 1,5 мм ²

Габаритные и установочные размеры

Типовые схемы подключения

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установите и закрепите реле.
2. Проведите электромонтаж реле согласно схеме подключения.
3. Установите необходимые пороговые значения напряжения.
4. Установите необходимые функции и время срабатывания.


Типовая комплектация

1. Реле контроля фаз с LCD-дисплеем RKF-2S (с нейтралью).
2. Паспорт.

Реле контроля фаз многофункциональное RKF-8 EKF PROxima

ОПИСАНИЕ

5A

ГАРАНТИЯ 7 ЛЕТ

EAC

МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УСТРОЙСТВО

ЭКСПЛУАТАЦИЯ >10 ЛЕТ

IP20

ДЛЯ 3Ф СЕТИ

ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)

Многофункциональное реле контроля фаз RKF-8 EKF PROxima является микропроцессорным устройством, применяется в системах автоматизации и предназначено для контроля качества напряжения сети в электроустановках до 1000 В переменного тока трехфазной сети.

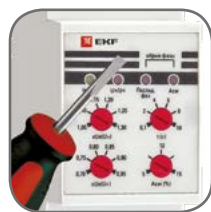
Реле имеет информативную светодиодную индикацию и регулировочные винты на лицевой панели для установки необходимых пользовательских диапазонов.

ПРИМЕНЕНИЕ

Многофункциональное реле контроля фаз RKF-8 EKF PROxima предназначено для использования в системах релейной автоматики (защита электродвигателей, АВР и др.) и выполняет функцию контроля основных параметров сети:

- отсутствия фаз;
- падения напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- повышения напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- асимметрии напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- чередования фаз.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Простая настройка



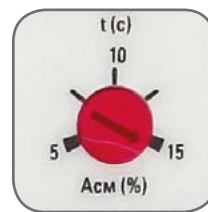
Возможность крепления на DIN-рейку



Широкие возможности по настройкам



Отображение текущей неисправности



Возможность настройки порога асимметрии 5–15%



Возможность настройки задержки срабатывания 0,1–10 сек.

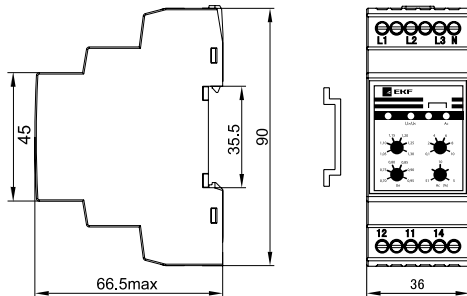
АССОРТИМЕНТ

Наименование	Монтаж	Напряжение питания (Ue)	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле контроля фаз многофункциональное RKF-8 EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	АС380В ± 30 %	0,5 Н·м	0,11	rkf-8

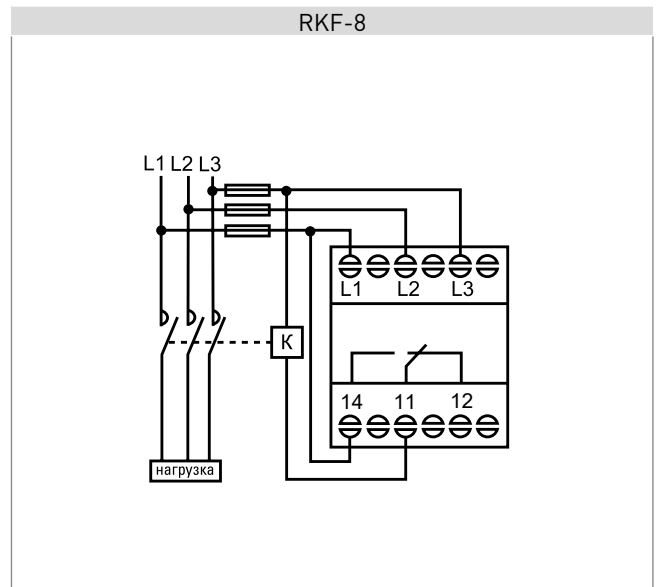
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальная частота, Гц	50-60
Диапазон повышенного напряжения	(1,05-1,30)*Ue
Диапазон пониженного напряжения	(0,70-0,95)*Ue
Диапазон настройки асимметрии, %	5-15
Фиксированный гистерезис, В	6
Диапазон задержки времени срабатывания (асимметрия, повышенное или пониженное напряжение), сек	0,1-10
Задержка срабатывания при обрыве фазы и неправильном чередовании фаз, сек	< 1
Погрешность измерения напряжения, %	< 1 (во всем диапазоне)
Погрешность задержки срабатывания, %	± 10
Точность установки, %	1 от полной шкалы
Номинальное напряжение изоляции, В	415
Номинальный ток защитного предохранителя, А	5
Контакт	1 С/О (один перекидной)
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Коммутационная износостойкость	100 000
Механическая износостойкость	1 000 000
Условный тепловой ток, А	5
Категория применения	АС-15
Номинальный ток нагрузки, В	1 x 1,5 А при 230
Максимальная потребляемая мощность, ВА	2
Высота над уровнем моря, м	Не более 2000
Рабочая температура, °С	От -5 до +40
Температура хранения, °С	От -25 до +75
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сеч. провода 1,5 мм ²

Габаритные и установочные размеры



Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установите и закрепите реле.
2. Проведите электромонтаж реле согласно схеме подключения.
3. Установите необходимые пороговые значения напряжения.
4. Установите необходимую задержку времени срабатывания.
5. При подаче напряжения, если на реле нет никаких неисправностей, загорится желтый светодиод, и выходной контакт переключится, 11-12 разомкнется, а 11-14 замкнется. В случае несрабатывания реле проверьте по световой индикации, какой параметр не соответствует норме (см. индикацию светодиодов).
6. В случае асимметрии, падения или повышения напряжения реле размыкает выходной контакт с предустановленной временной выдержкой.
7. При обрыве фазы или при неправильном чередовании фаз реле срабатывает без задержки времени.
8. Если напряжение сети $\leq 0,5$ номинального, то реле срабатывает по обрыву фазы.
9. Если напряжение сети $\geq 1,5$ номинального, то реле срабатывает без задержки времени.

Типовая комплектация

1. Реле контроля фаз многофункциональное RKF-8 EKF PROxima.
2. Паспорт.

Реле контроля фаз одномодульные RKF-31, RKF-34, RKF-37 EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



Реле контроля фаз RKF-31, RKF-34, RKF-37 EKF PROxima являются механическими коммутационными аппаратами, которые предназначены для контроля уровня напряжения в трехфазных сетях переменного тока и защитного отключения нагрузки в случае выхода параметров сети за допустимые пределы. Данные реле отличаются компактными размерами и универсальностью применения в трехпроводных и четырех проводных схемах.

ПРИМЕНЕНИЕ

Многофункциональные реле контроля фаз EKF PROxima предназначены для использования в системах релейной автоматики (защита электродвигателей, АВР и др.) и выполняют функцию контроля основных параметров сети:

- отсутствия фаз;
- падения напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- повышения напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- асимметрии напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- чередования фаз.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Одномодульное исполнение



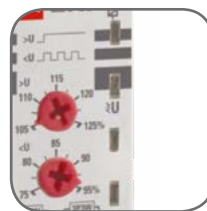
Раздельные контакты NO+NC вместо одного C/0



Возможность выбора 3-х либо 4-х проводной схемы подключения



Настройка минимального и максимального напряжения



Светодиодная индикация

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Повышенное напряжение $U >$	Пониженное напряжение $U <$	Обрыв фазы	Неисправность последовательности фаз	Асимметрия	Масса	Артикул
Реле контроля фаз RKF-31			+	+		65	RKF-31
Реле контроля фаз RKF-34	+	+	+			70	RKF-34
Реле контроля фаз RKF-37	+	+	+	+	+	75	RKF-37

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения	
	3-х проводное	4-х проводное
Подключение	3-х проводное	4-х проводное
Напряжение питания, U_n , В	380/400/415	220/230/240
Диапазон рабочего напряжения, В	266-540	154-312
Номинальная частота	50/60 Гц	
$U >$ диапазон пороговых значений	$(1,05-1,25) \cdot U_n$	
$U <$ диапазон пороговых значений	$(0,75-0,95) \cdot U_n$	
Диапазон настройки асимметрии	Настрaв. 5-20% Фикс. 8%	
Задержка срабатывания $U >$	Фикс. 2с	
Задержка срабатывания $U <$	Фикс. 2с	
Задержка срабатывания при асимметрии	Фикс. 2с	
Фиксированный гистерезис напряжения, В	6	
Фиксированный гистерезис асимметрия	2%	
Задержка срабатывания для обрыва фазы и неисправности последовательности фаз	<0,5 с	
Погрешность задержки срабатывания	$\pm 10\% + 0,1с$	
Точность установки	1% от полной шкалы	
Номинальное напряжение изоляции	480В	
Тип выходных контактов	1NO+1NC	
Номинальный ток, А	8А/250В AC1	
Коммутационная износостойкость	100000	
Механическая износостойкость	1000000	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения	3	
Рабочая температура	от -20°C до +55°C	
Сечение проводника, мм ²	0,5-2,5	
Усилия затяжки, Н•м	0,5	
Высота над уровнем моря	≤ 2000 м	
Допустимая относительная влажность	$\leq 50\%$ при 40°C (без конденсации)	
Температура хранения	от -30°C до +70°C	
Монтаж	на DIN рейку	

Особенности эксплуатации и монтажа

Установку, подключение и настройку должны выполнять квалифицированный персонал.

Установку и подключение необходимо производить при отключенном питании сети.

Перед подключением необходимо выбрать номинальное напряжение и схему подключения (модели RKF-34, RKF-37). Нельзя менять номинальное напряжение после подключения.

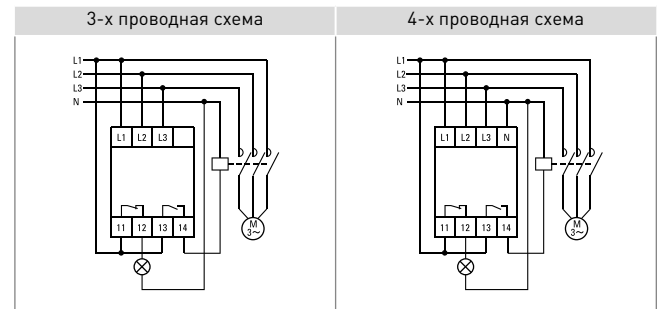
Если после подачи напряжения обнаружена неисправность, то выходной контакт остается открытым.

В случае падения напряжения реле размыкает цепь в конце ранее установленной временной задержки (модели RKF-34, RKF-37).

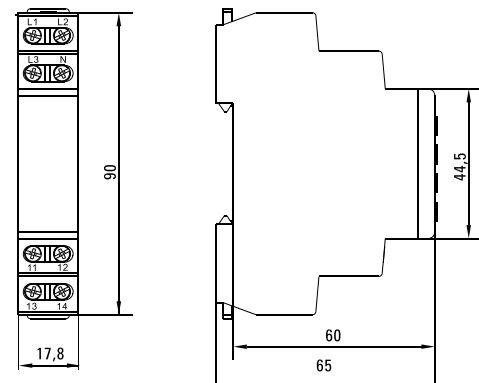
Если напряжение $\leq 0,5U_n$, то срабатывает функция защиты от обрыва фазы.

Индикация и сброс неисправности последовательности чередования фаз и обрыва фазы происходит без задержки по времени.

Типовые схемы подключения



Габаритные и установочные размеры



Типовая комплектация

1. Реле контроля фаз RKF-31, RKF-34, RKF-37 EKF PROxima,
2. Паспорт.

Реле контроля фаз RKF-11 EKF PROxima

ОПИСАНИЕ

5A

ГАРАНТИЯ 7 ЛЕТ

ЕАС

интегральная защита

ЭКСПЛУАТАЦИЯ >10 ЛЕТ

IP20

ДЛЯ 3Ф СЕТИ

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ
SUPERVISORY PHASE RELAY EKF CE

Ошибка фазы Alignment error U>Umax (V) U<Umin (V)

420 2,5

380 460 0,5 5
Перенапряжение (Overvoltage) Umax (V) Задержка (Delay) Umax (c/s)

340 5
300 380 1 10
Падение напряжения (Voltage drop) Umin (V) Задержка (Delay) Umin (c/s)

6 7 8 9 10

ГОСТ Р 50030 .6 .2-2000
(МЭК 60947-6-2-92)

Реле контроля фаз RKF-11 EKF PROxima обеспечивает сигнализацию и защиту электродвигателей и электроустановок. На лицевой панели есть возможность установки следующих параметров:

- перенапряжения в диапазоне 380–460 В;
- падения напряжения в диапазоне 300–380 В;
- времени задержки по перенапряжению в диапазоне 0,5–5 сек.;
- времени задержки по падению напряжения в диапазоне 1–10 сек.

ПРИМЕНЕНИЕ

Реле контроля фаз RKF-11 EKF PROxima предназначено для использования в системах релейной автоматики (защита электродвигателей, АВР и др.) и выполняет функцию контроля основных параметров сети:

- отсутствия фаз;
- падения напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- повышения напряжения с выдержкой времени срабатывания;
- чередования фаз.

ПРЕИМУЩЕСТВА

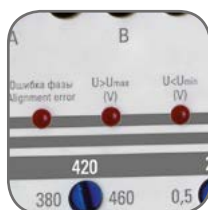
1. Износостойкость: 1 миллион циклов.
2. Возможность настройки задержки по перенапряжению и падению напряжения.



Простая настройка, большое количество регулировок



Возможность крепления на DIN-рейку



Отображение текущей неисправности



Возможность настройки задержки по перенапряжению и падению напряжений



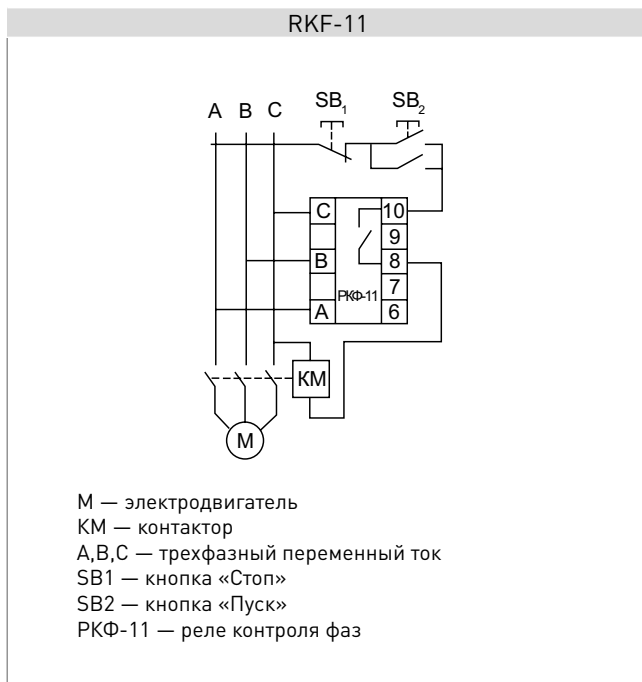
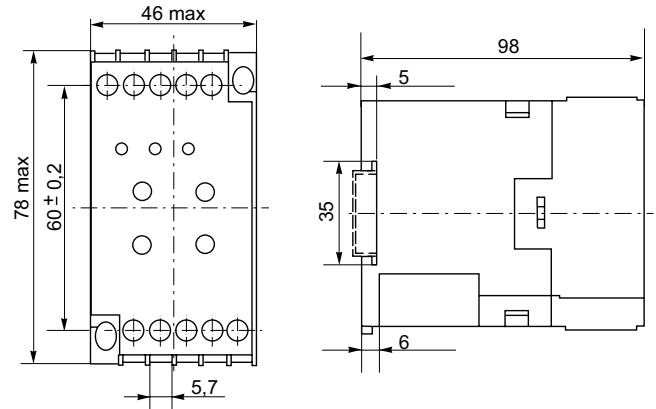
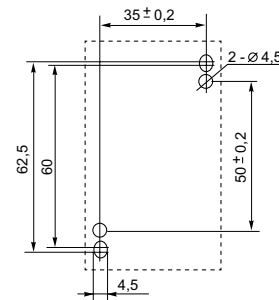
Возможность настройки минимального и максимального напряжений

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Номинальный ток контактов, А	Напряжение сети, В	Масса нетто, кг	Артикул
RKF-11 EKF PROxima	5	380	0,320	rkf-11

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Коммутационная износостойкость, количество циклов	10 ⁶
Механическая износостойкость, количество циклов	10 ⁶
Напряжение сети, В	300 - 460
Диапазон регулировки перенапряжения, U _{max} , В	380 - 460
Диапазон регулировки времени задержки по перенапряжению, сек	0,5 - 5
Диапазон регулировки падения напряжения, U _{min} , В	300 - 380
Диапазон регулировки времени задержки по падению напряжения, сек	1 - 10
Время срабатывания реле при обрыве или ошибке фазы, не более, сек	0,2
Номинальный ток контактов, А	5
Потребляемая мощность, не более, Вт	2
Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С	от -10 до +50
Климатическое исполнение	УХЛ 4

Типовые схемы подключения

Габаритные и установочные размеры

Установочные размеры на монтажную панель

Особенности эксплуатации и монтажа

При подаче на реле трехфазного напряжения, если напряжение в пределах нормы и соблюден порядок чередования фаз, то контакты реле 8 и 10 замыкаются, и на катушку контактора электродвигателя подается напряжение, управляющее его включением. В случае одной из аварийных ситуаций (обрыв фазы, ошибка чередования фаз, перенапряжение, падение напряжения) замыкаются контакты 8 и 9 (8 и 10 размыкаются), и контактор отключается. В этом случае также загорается светодиодный индикатор, указывающий на причину срабатывания реле. Включение происходит автоматически после восстановления правильного напряжения питания.

В случае обрыва фазы или ошибки чередования фаз реле срабатывает моментально ($\leq 0,2$ сек.), в случае падения напряжения или перенапряжения срабатывание происходит с установленной задержкой 0,5–10 сек. во избежание случайного отключения двигателя при кратковременных скачках напряжения.

Если после подключения РКФ-11 двигатель или электроустановка не запускаются и при этом горит индикатор «Ошибка фазы», то это означает, что при монтаже возникла ошибка чередования фаз, необходимо просто установить правильный порядок подключения фаз и повторить запуск.

Индикатор «Ошибка фазы» может слабо мерцать при небольшом дисбалансе электроснабжения.

Типовая комплектация

1. Реле контроля фаз RKF-11.
2. Паспорт.

Реле напряжения RV-32A EKF PROxima (сквозное подключение)

ОПИСАНИЕ



Реле напряжения RV-32A EKF PROxima является микропроцессорным устройством контроля напряжения в однофазных сетях переменного тока для защиты электроустановок от перепадов напряжения. Особенностью реле является его принцип установки. Реле ставится непосредственно в цепь питания после вводного аппарата и защищает одну отходящую линию или их группу, работая по типу управляемого контактора.

Реле контролирует напряжение в сети в предустановленном диапазоне и при выходе напряжения за пределы диапазона отключает после себя стоящие защитные аппараты от сети электропитания с заданной выдержкой времени. Реле также позволяет настроить время включения после аварийных ситуаций или при первом включении. Установка диапазона напряжения и времени срабатывания производится с помощью поворотных регуляторов, расположенных на лицевой поверхности реле.

ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)

ПРИМЕНЕНИЕ



Цифровые реле напряжения MRV EKF PROxima применяются в административных, промышленных и жилых сооружениях и выполняют функции защиты однофазной сети:

- от пониженного напряжения;
- от повышенного напряжения;
- при обрыве нуля.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Возможность регулировки повышенного напряжения

Возможность регулировки пониженного напряжения

Возможность регулировки задержки включения

Возможность регулировки задержки отключения

Простая настройка

Сквозное подключение

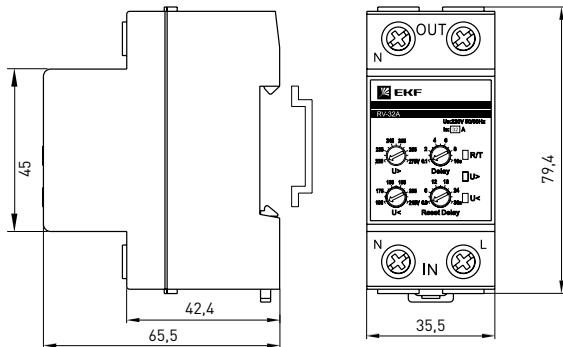
АССОРТИМЕНТ

Наименование	Монтаж	Напряжение питания (Ue)	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле напряжения RV-32A EKF PROxima (сквозное подключение)	На 35 мм DIN-рейку	AC 230	0,5 Н·м	0,15	rv-32a

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальная частота, Гц	50
Максимальный ток нагрузки, А	32
Максимальная полная мощность нагрузки, кВА	7
Диапазон повышенного напряжения, В	АС 225-265
Восстановление работы происходит при:	0,97* от предустановленного
Диапазон пониженного напряжения, В	АС 165-215
Восстановление работы происходит при:	1,03* от предустановленного
Диапазон задержки времени срабатывания, сек	0,3-30
Диапазон задержки времени включения, сек	0,1-10
Погрешность измерения напряжения, %	< 1 (во всем диапазоне)
Погрешность задержки срабатывания, %	± 10
Точность установки, %	1 от полной шкалы
Номинальное напряжение изоляции, В	300
Контакт	1 NO/NC (один перекидной)
Степень защиты	IP 20
Степень загрязнения	3
Коммутационная износостойкость	100 000
Механическая износостойкость	1 000 000
Высота над уровнем моря, м	Не более 2000
Рабочая температура	От -5 до +40
Температура хранения	От -25 до +75
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 10 мм ²
Момент затяжки, Н-м	2,5
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку

Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

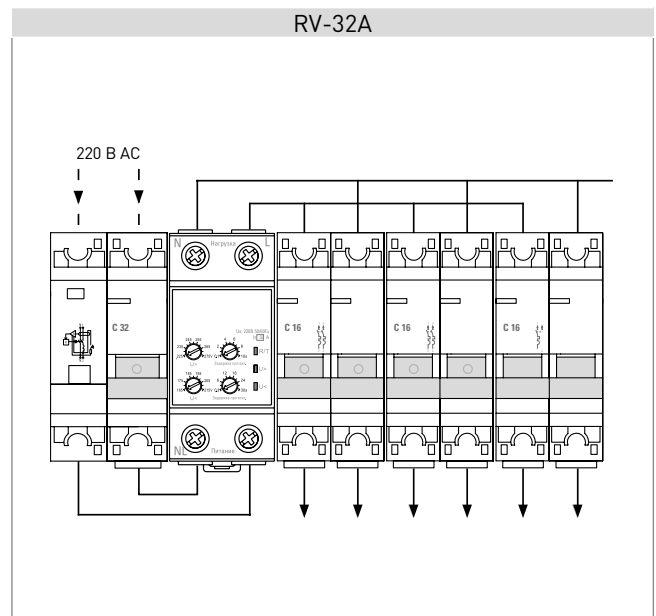
1. Установите и закрепите реле.
2. Проведите электромонтаж реле согласно схеме подключения.
3. Установите необходимые пороговые значения напряжения.
4. Установите необходимое время срабатывания.

Принцип работы

Если напряжение питания в пределах нормы, то реле включено и в линию подается напряжение. В случае возникновения повышенного или пониженного напряжения в сети реле размыкается, и нагрузка отключается. Для установки задержек времени и пределов напряжения необходимо произвести настройку с помощью регуляторов.

При восстановлении нормального напряжения питания реле автоматически включит нагрузку после отчета установленного времени.

Типовая схема подключения



Типовая комплектация

1. Реле напряжения RV-32A EKF PROxima (сквозное подключение).
2. Паспорт.

Реле напряжения RV-5A EKF PROxima (параллельное подключения)

ОПИСАНИЕ



ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)

Реле напряжения RV-5A EKF PROxima является микропроцессорным устройством контроля напряжения в однофазных сетях переменного тока, для защиты электроустановок от перепадов напряжения.

Реле контролирует напряжение в сети в установленном диапазоне и при выходе напряжения за пределы диапазона отключает оборудование от сети электропитания с заданной выдержкой времени. Установка диапазона напряжения и времени срабатывания производится с помощью поворотных регуляторов, расположенных на лицевой поверхности реле.

ПРИМЕНЕНИЕ



Реле напряжения серии RV-5A EKF PROxima применяются в промышленных, административных, жилых сооружениях для управления коммутационной аппаратурой (контакторы, пускатели, реле), там, где требуется отслеживание параметров напряжения, а именно выполняют функции:

- защиты однофазной сети от скачков напряжения;
- защиты однофазной сети от пониженного напряжения;
- защиты однофазной сети от повышенного напряжения;
- управления коммутационной аппаратурой.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Возможность крепления на DIN-рейку



Возможность регулировки значения повышенного напряжения



Возможность регулировки значения пониженного напряжения



Возможность регулировки времени задержки срабатывания



Простая настройка



Ширина 18 мм

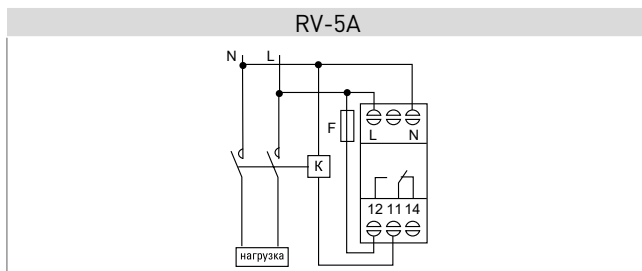
АССОРТИМЕНТ

Наименование	Монтаж	Напряжение питания (Ue)	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле напряжения RV-5A (параллельные подключения) EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	AC230 В	0,5 Н·м	0,08	rv-5a

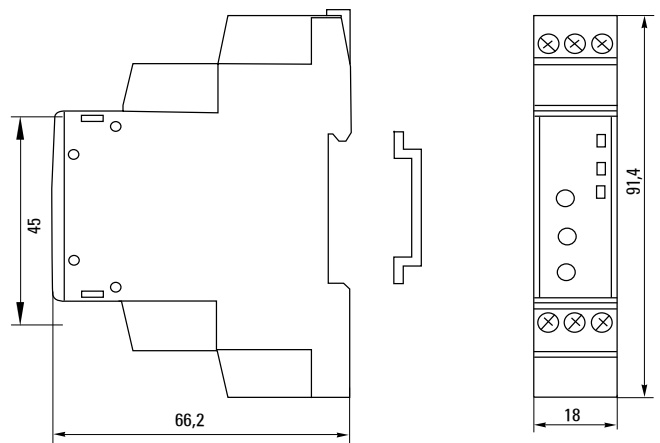
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальная частота, Гц	50-60
Диапазон повышенного напряжения, В	АС 225-275
Диапазон пониженного напряжения, В	АС 165-215
Гистерезис, %	3
Диапазон задержки времени срабатывания, сек	0,1-10
Погрешность измерения напряжения, %	< 1 (во всем диапазоне)
Погрешность задержки срабатывания, %	± 10
Точность установки	1% от полной шкалы
Номинальное напряжение изоляции, В	460
Номинальный ток защитного предохранителя, А	5
Контакт	1 С/О (один перекидной)
Степень защиты	IP 20
Степень загрязнения	3
Коммутационная износостойкость	100 000
Механическая износостойкость	1 000 000
Условный тепловой ток, А	5
Категория эксплуатации	АС-15
Номинальный ток нагрузки, А	1 x 1,5 при 230 В
Максимальная потребляемая мощность, ВА	2
Высота над уровнем моря, м	Не более 2000
Рабочая температура, °С	От -5 до +40
Температура хранения, °С	От -25 до +75
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 2,5 мм ²

Типовые схемы подключения



Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установите и закрепите реле.
2. Проведите электромонтаж реле согласно схеме подключения.
3. Установите необходимые пороговые значения напряжения.
4. Установите необходимое время срабатывания.

Принцип работы

Если напряжение питания в пределах нормы, то контакт исполнительного реле (11–12) замкнут и на катушку контактора или другое исполнительное устройство подается напряжение, управляющее его включением. В случае аварийных ситуаций контакт реле размыкается, и нагрузка отключается. Для установки задержки времени и пределов напряжения необходимо произвести настройку с помощью регуляторов.

При восстановлении нормального напряжения питания реле автоматически включает нагрузку.

Типовая комплектация

1. Реле напряжения RV-5A EKF PROxima (параллельное подключение).
2. Паспорт.

Цифровое реле напряжения с дисплеем серии MRV EKF PROxima (сквозное подключение)

ОПИСАНИЕ

ГОСТ IEC 60947-5-1-2014

Цифровое реле напряжения MRV EKF PROxima является микропроцессорным устройством контроля напряжения в однофазных сетях переменного тока для защиты электроустановок от перепадов напряжения. Прибор анализирует напряжение в электросети и отображает его действующее значение на цифровом индикаторе. Коммутация нагрузки осуществляется электромагнитным реле. Допустимые пределы отключения и время задержки включения устанавливаются пользователем с помощью кнопок. Значения сохраняются в энергонезависимой памяти.

ПРИМЕНЕНИЕ

Цифровые реле напряжения MRV EKF PROxima применяются в административных, промышленных и жилых сооружениях и выполняют функции защиты однофазной сети:

- от скачков напряжения;
- от пониженного напряжения;
- от повышенного напряжения;
- при обрыве нуля;
- работают в режиме вольтметра.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Возможность регулировки повышенного и пониженного напряжения



Возможность регулировки задержки срабатывания реле



Измерение и отображение значения текущего напряжения на электронном дисплее



Высокая точность измерения напряжения



Сквозное подключение без использования промежуточных реле до 63 А



Встроенное реле на большие токи

АССОРТИМЕНТ

Изображение	Наименование	Максимальный ток (в течение 10 мин.) не более, А	Номинальный ток, А	Номинальная мощность*, кВт	Масса нетто, кг	Максимальное сечение провода, мм ²	Артикул
	Цифровое реле напряжения с дисплеем серии MRV-25А	30	25	5,5	0,156	6	mrv-25a
	Цифровое реле напряжения с дисплеем серии MRV-32А	40	32	7	0,156	8	mrv-32a

* При активной мощности потребления

Изображение	Наименование	Максимальный ток (в течение 10 мин.) не более, А	Номинальный ток, А	Номинальная мощность*, кВт	Ток термической стойкости, I _{th} , А	Масса нетто, кг	Артикул
	Цифровое реле напряжения с дисплеем серии MRV-40A	50	40	8,8	0,171	10	mrv-40a
	Цифровое реле напряжения с дисплеем серии MRV-50A	60	50	11,0	0,171	16	mrv-50a
	Цифровое реле напряжения с дисплеем серии MRV-63A	80	63	13,9	0,171	16	mrv-63a

*- При активной нагрузке.

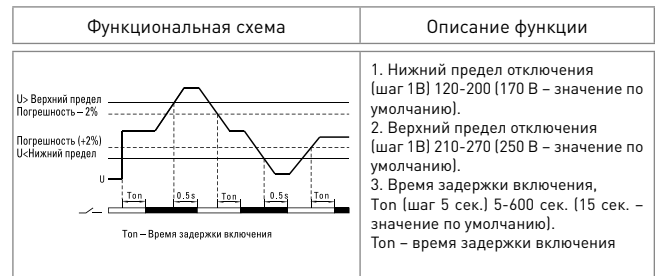
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное напряжение питания (U _n), В	230 AC
Номинальная частота, Гц	50
Диапазон регулировки максимального напряжения, В	230-300
Диапазон регулировки минимального напряжения, В	120-210
Гистерезис	2%
Время отключения по верхнему пределу, сек	<285В: 0,1с, ≥285В: 0,02с
Диапазон регулировки времени задержки включения, сек	5-600
Время отключения по нижнему пределу, сек	0,5 сек. [≥120В]; <0,1 сек. (<120В)
Погрешность вольтметра	≤1%
Номинальное напряжение изоляции, В	400
Выходной контакт	1NO
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Коммутационная износостойкость, циклов	100000
Механическая износостойкость, циклов	1000000
Высота над уровнем моря, м	≤ 2000
Рабочая температура, °С	От -5 до +40
Допустимая относительная влажность	≤ 50% при 40 °С (без конденсации)
Температура хранения, °С	от -40 до +55
Монтаж	Монтаж на DIN-рейку
Рабочая температура	От -5 до +40
Температура хранения	От -25 до +75
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 16 мм ²
Момент затяжки, Н·м	2,5
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку

Особенности эксплуатации и монтажа

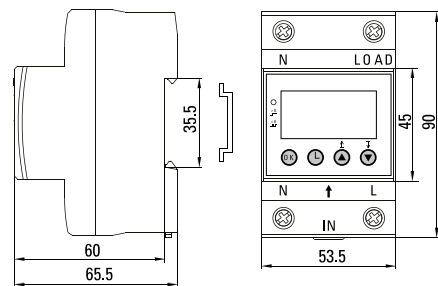
Принцип работы

При подаче напряжения на прибор цифровой индикатор покажет действующее значение напряжения в сети и будет мигать. Мигание индикатора означает, что напряжение на выходе прибора отсутствует. Если напряжение в сети находится в установленном диапазоне, через время T_{оп} (значение по умолчанию 15 сек.) произойдет включение нагрузки и индикатор перестанет мигать. Если напряжение не в установленном диапазоне, нагрузка к сети не подключится до тех пор, пока напряжение не придет в норму. При этом если при перезагрузке напряжение находится ниже установленного нижнего предела, мигает индикатор ошибки, если напряжение выше установленного верхнего предела, индикатор ошибки горит постоянно.

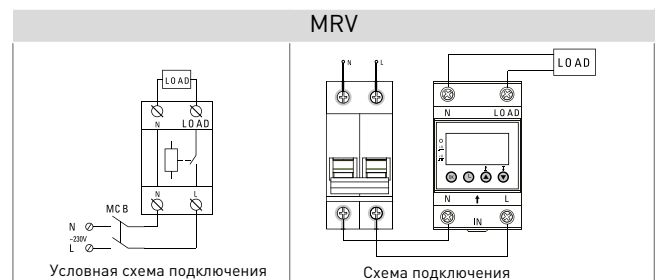


1. Установите и закрепите реле.
2. Проведите подключение проводников к реле согласно схеме.
3. Установите необходимые пороговые значения напряжения.
4. Установите необходимое время срабатывания.

Габаритные и установочные размеры



Типовые схемы подключения



Типовая комплектация

1. Реле напряжения с дисплеем MRV EKF PROxima.
2. Паспорт.

Цифровое реле напряжения и тока с дисплеем серии MRVA EKF PROxima (сквозное подключение)

ОПИСАНИЕ

ГОСТ IEC 60947-5-1-2014

Цифровое реле напряжения MRVA EKF PROxima является микропроцессорным устройством контроля напряжения и тока в однофазных сетях переменного тока. Прибор анализирует напряжение и ток в электросети и отображает их действующие значения на цифровом индикаторе. Коммутация нагрузки осуществляется электромагнитным реле. Допустимые пределы отключения и время задержки включения устанавливаются пользователем с помощью кнопок. Значения сохраняются в энергонезависимой памяти.

ПРИМЕНЕНИЕ

Цифровые реле напряжения MRVA EKF PROxima применяются в административных, промышленных и жилых сооружениях и выполняют функции защиты:

- однофазной сети от скачков напряжения;
- однофазной сети от пониженного/повышенного напряжения;
- от токов перегрузки и короткого замыкания;
- однофазной сети при обрыве нуля;
- работают в режиме вольтметра и амперметра.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Возможность регулировки повышенного и пониженного напряжений



Возможность регулировки повышенного значения тока



Отображение текущей неисправности



Измерение и отображение значения текущего напряжения и тока на электронном дисплее



Прямое включение нагрузки без использования промежуточных реле до 63А



Встроенное реле на большие токи

АССОРТИМЕНТ

Изображение	Наименование	Максимальный ток (в течение 10 мин.) не более, А	Номинальный ток, А	Номинальная мощность*, кВт	Масса нетто, кг	Максимальное сечение провода, мм ²	Артикул
	Цифровое реле напряжения с дисплеем серии MRVA-25A	30	25	5,5	0,19	6	mrva-25a
	Цифровое реле напряжения с дисплеем серии MRVA-32A	40	32	7	0,19	8	mrva-32a

Изображение	Наименование	Максимальный ток (в течение 10 мин.) не более, А	Номинальный ток, А	Номинальная мощность*, кВт	Ток термической стойкости, I _{th} , А	Масса нетто, кг	Артикул
	Цифровое реле напряжения с дисплеем серии MRVA-40A	50	40	8,8	0,20	10	mrva-40a
	Цифровое реле напряжения с дисплеем серии MRVA-50A	60	50	11,0	0,20	16	mrva-50a
	Цифровое реле напряжения с дисплеем серии MRVA-63A	80	63	13,9	0,20	16	mrva-63a

* – При активной нагрузке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное напряжение питания (U _n), В	230 AC
Номинальная частота, Гц	50
Диапазон регулировки максимального напряжения, В	230–300
Диапазон регулировки минимального напряжения, В	120–210
Диапазон регулировки максимального тока, I _s , А	От 16 до I _n *
Погрешность	2%
Время отключения по верхнему пределу напряжения, сек	<285В: 0,1с, ≥285В: 0,02с
Время отключения по нижнему пределу напряжения, сек	0,5 сек. (≥120В); <0,1 сек. (<120В)
Время отключения при перегрузке по току, T _a	5–600 сек. (I _{ном} < I _{изм} < I _{макс}); 0,1 сек. (I _{изм} ≥ I _{макс})
Погрешность вольтметра	≤1%
Номинальное напряжение изоляции, В	400
Выходной контакт	1N0
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Коммутационная износостойкость, циклов	100 000
Механическая износостойкость, циклов	1 000 000
Высота над уровнем моря, м	≤ 2000
Рабочая температура, °С	От – 5 до + 40
Допустимая относительная влажность	≤ 50% при 40 °С (без конденсации)
Температура хранения, °С	От – 40 до + 55
Монтаж	Монтаж на DIN-рейку
Диапазон регулировки времени задержки включения, с	5–600

* I_n – номинальный ток прибора.

Особенности эксплуатации и монтажа

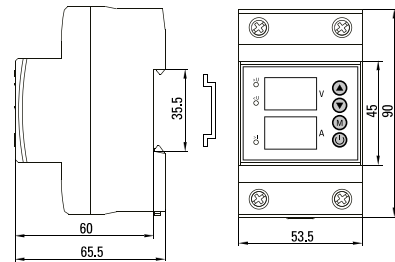
Принцип работы

При подаче напряжения на прибор цифровой индикатор покажет действующее значение напряжения в сети и будет мигать. Мигание индикатора означает, что напряжение на выходе прибора отсутствует. Если напряжение в сети находится в установленном диапазоне, через время T_{оп} (значение по умолчанию 15 сек.) произойдет включение нагрузки и индикатор перестанет мигать. Если напряжение не в установленном диапазоне, нагрузка к сети не подключится до тех пор, пока напряжение не придет в норму. При этом если при перегрузке напряжение находится ниже установленного нижнего предела или выше установленного верхнего предела, мигает соответствующий индикатор ошибки. Если значение проходящего тока станет выше установленного значения, реле после задержки времени отключит нагрузку и загорится индикатор >I. Через установленное время реле вновь включится. При возникновении длительного тока перегрузки реле покажет ошибку после третьей попытки включения. Для продолжения работы необходимо устранить причину превышения тока и перезагрузить реле.

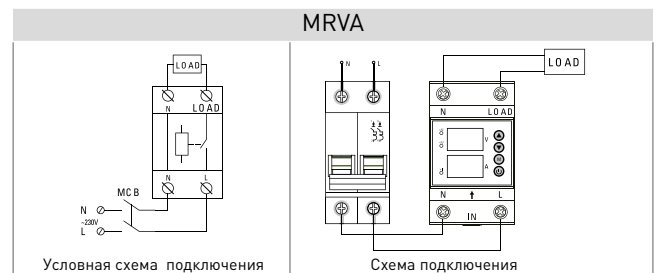
Функциональная схема	Описание функции
<p>U₊ – Верхний предел Погрешность – 2% U_– – Нижний предел Погрешность (+2%) T_{оп} – время задержки включения</p>	<ol style="list-style-type: none"> Нижний предел отключения (шаг 1В) 120–200 (170 В – значение по умолчанию). Верхний предел отключения (шаг 1В) 210–270 (250 В – значение по умолчанию). Время задержки включения, T_{оп} (шаг 5 сек.) 5–600 сек. (15 сек. – значение по умолчанию). T_{оп} – время задержки включения
<p>I_{max} I_r T_{оп} – время задержки включения T_a – время отключения при перегрузке по току</p>	<ol style="list-style-type: none"> Верхний предел отключения по току I_s (шаг 1А) 16–I_n (I_n – значение по умолчанию). Время отключения при перегрузке по току T_a (шаг 1 сек.) 5–600 сек. (90 сек. – значение по умолчанию). T_a – время отключения при перегрузке по току

- Установите и закрепите реле.
- Проведите подключение проводников к реле согласно схеме.
- Установите необходимые пороговые значения напряжения и тока.
- Установите необходимое значение времени задержки включения.
- Установите необходимое значение времени отключения при перегрузке по току.

Габаритные и установочные размеры



Типовые схемы подключения



Типовая комплектация

- Реле напряжения и тока с дисплеем серии MRVA EKF PROxima.
- Паспорт.

Реле напряжения RVb EKF Basic

ОПИСАНИЕ



ГОСТ IEC 60947-5-1-2014

Реле напряжения RVb EKF Basic является электронным устройством и предназначено для постоянного контроля напряжения в однофазных сетях переменного тока в целях защиты электроустановок от перепадов напряжения. Особенностью реле является его принцип установки. Реле ставится непосредственно в цепь питания после вводного аппарата и защищает одну или группу отходящих линий, работая по типу «управляемого контактора». Реле контролирует напряжение в сети в диапазоне от 165 В до 275 В и при выходе напряжения за пределы диапазона отключает после себя стоящие защитные аппараты от сети электропитания с выдержкой времени.

ПРИМЕНЕНИЕ



Цифровые реле напряжения RVb EKF Basic применяются в административных, промышленных и жилых сооружениях и выполняют функции защиты однофазной сети:

- от пониженного напряжения;
- от повышенного напряжения;
- при обрыве нуля.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Светодиодная индикация состояния контакта

Компактные габариты

Сквозное подключение

Встроенное реле электромагнитное реле

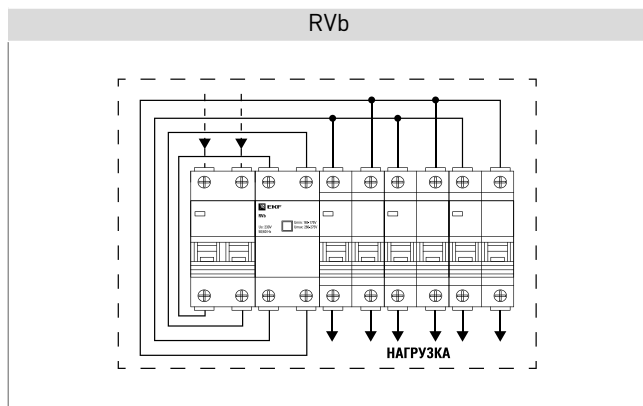
АССОРТИМЕНТ

Наименование	Максимальный выходной ток	Напряжение питания	Степень защиты	Артикул
Реле напряжения RVb-40A EKF	40A	230 В AC	IP20	rvb-40a
Реле напряжения RVb-63A EKF	63A	230 В AC	IP20	rvb-63a

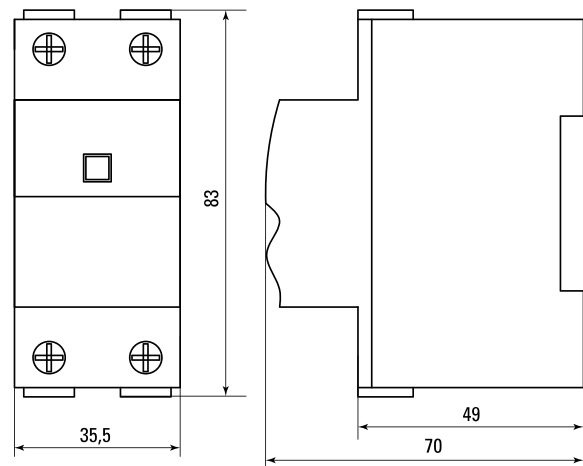
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное напряжение питания, U_n	230 В АС
Номинальная частота	50 Гц
Максимальный выходной ток	40 А / 63 А
Значение повышенного напряжения	260-275 В АС
Значение пониженного напряжения	165-175 В АС
Время задержки срабатывания, с	1,5-2
Время задержки включения, с	30
Погрешность задержки срабатывания	$\pm 10\%$
Номинальное напряжение изоляции	300В
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Коммутационная износостойкость	100000
Механическая износостойкость	1000000
Высота над уровнем моря	≤ 2000 м
Рабочая температура	$- 5^\circ \text{C} - 40^\circ \text{C}$
Климатическое исполнение	УХЛ3.1
Температура хранения	$- 25^\circ \text{C} - 55^\circ \text{C}$
Монтаж	Монтаж на DIN рейку
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 10 мм ²
Момент затяжки	2,5 Н•м

Типовые схемы подключения



Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установите и закрепите реле.
2. Проведите электромонтаж реле согласно схеме подключения.
3. Установите необходимые пороговые значения напряжения.
4. Установите необходимое время срабатывания.

Принцип работы

Если напряжение питания в пределах нормы, то реле включено и в линию подается напряжение. В случае возникновения повышенного или пониженного напряжения в сети реле размыкается, и нагрузка отключается. При восстановлении нормального напряжения питания реле автоматически включит нагрузку после отсчета 30 секунд.

Условия эксплуатации

1. Диапазон рабочих температур от $- 5^\circ \text{C}$ до $+ 40^\circ \text{C}$.
2. Высота над уровнем моря – не более 2000 м.

Типовая комплектация

1. Реле напряжения RVb EKF Basic.
2. Паспорт.

Реле контроля уровня RL-SA EKF PROxima (универсальное 1-го или 2-го уровня)

ОПИСАНИЕ



ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)

Реле контроля уровня RL-SA EKF PROxima изготавливается на базе микроконтроллера и является электронным коммутационным устройством сигнализации уровня электропроводящих жидкостей и управления электродвигателями насосов. Реле работает как на заполнение, так и на слив жидкостей из емкостей с временной задержкой по выключению. Реле может управляться как по трем, так и по двум датчикам (см. схемы подключения).

ВНИМАНИЕ! Реле нельзя использовать с легковоспламеняемыми или взрывоопасными жидкостями.
ВНИМАНИЕ! Датчики в комплект не входят.

ПРИМЕНЕНИЕ



Реле контроля уровня RL-SA EKF PROxima применяется в промышленном оборудовании для контроля уровня различных токопроводящих жидкостей:

- контроль минимального уровня жидкости;
- контроль максимального уровня жидкости;
- управление коммутирующей аппаратурой.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Наличие индикации на панели управления

Работа с различными жидкостями

Возможность регулировки задержки срабатывания

Возможность крепления на DIN-рейку

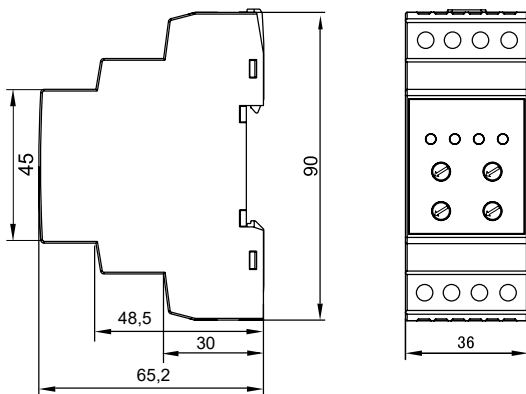
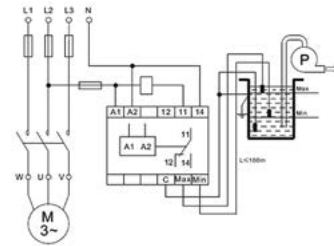
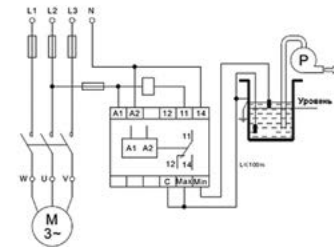
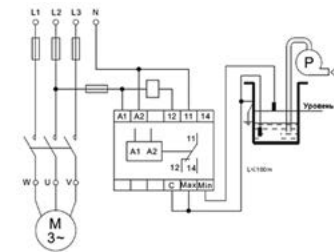
Простая настройка

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Монтаж	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле уровня RL-SA EKF PROxima (универсальное, 1-го или 2-го уровня)	На 35 мм DIN-рейку	0,5 Н·м	0,10	rl-sa

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, Гц	230 В AC 50...60
Номинальное импульсное напряжение, В	AC 380
Потребляемая мощность, ВА	≤ 1,5
Чувствительность, кОм	От 5 до 100
Точность установки, %	≤ 5
Точность повторения, %	≤ 0,2
Коммутационная износостойкость	100 000
Механическая износостойкость	1 000 000
Условный тепловой ток, А	5
Категория применения	AC-15
Контакт	1 C/O (один перекидной)
Номинальный ток нагрузки, А	1 x 1,5 при 230 В
Помехоустойчивость	3, в соответствии с МЭК 61000-4
Высота над уровнем моря, м	Не более 2000
Степень защиты	IP 20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура, °C	От -5 до +40
Температура хранения, °C	От -25 до +75
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 2,5 мм ²

Габаритные и установочные размеры

Типовые схемы подключения
Три контакта (слив)

Два контакта (слив)

Два контакта (заполнение)

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установите и закрепите реле в рабочем месте.
2. Выберите один из двух принципов работы, с двумя или тремя датчиками, и определите вид работы (слив или наполнение).
3. Проведите электромонтаж согласно выбранной схеме (для использования двух датчиков обязательно замкните контакт «С» и «Мах»).
4. Подайте питание, индикатор «PWR» загорится желтым цветом.
5. Настройте чувствительность. Подключите электроды «Мах» и «С», расположите в емкости и заполните ее. Поворачивайте регулятор чувствительности, пока индикатор «ON» не засветится.
6. Настройте необходимое время задержки выключения.

Типовая комплектация

1. Реле уровня RL-SA (универсальное, 1-го или 2-го уровня).
2. Паспорт.
3. **ВНИМАНИЕ!** Датчики в комплект не входят.

Фотореле с выносным датчиком DIN-1 EKF PROxima (ФР)

ОПИСАНИЕ



Фотореле серии DIN-1 EKF PROxima (ФР) работает на включение – при снижении освещенности (сумерки) и на отключение – при увеличении освещенности (рассвет). Порог срабатывания может быть изменен с помощью регулятора на передней панели (от 2 до 100 Лк).

ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)

ПРИМЕНЕНИЕ



Фотореле с выносным датчиком DIN-1 EKF PROxima применяется для наружного освещения улиц, дворов, скверов и т. д. и выполняет следующие функции:

- контроль освещенности;
- управление освещением (непосредственно до 25 А).

ПРЕИМУЩЕСТВА



Встроенное реле на 25 А



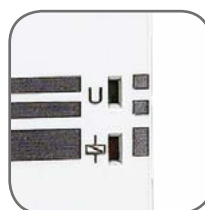
Выносной датчик со степенью защиты IP65 и винтом для крепления в комплекте



Простая настройка порога освещенности



Возможность крепления на DIN-рейку



Индикация состояния питания и реле



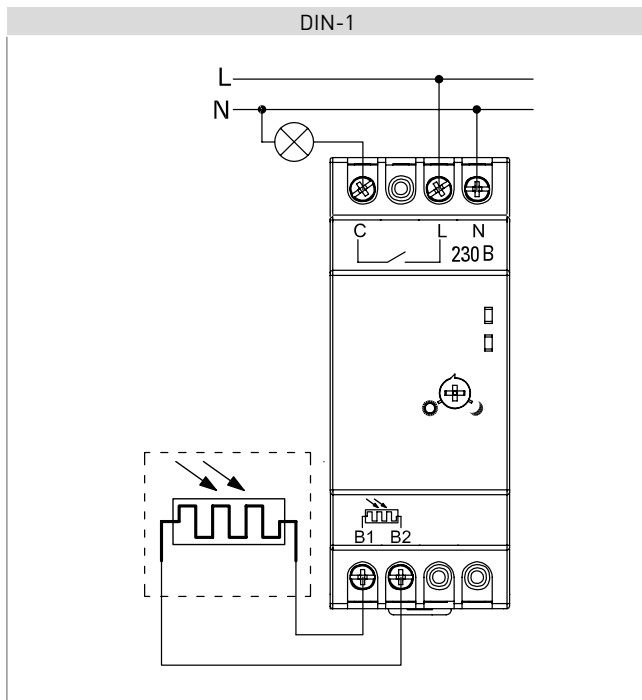
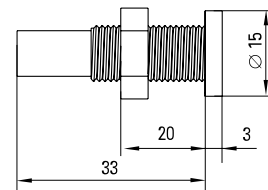
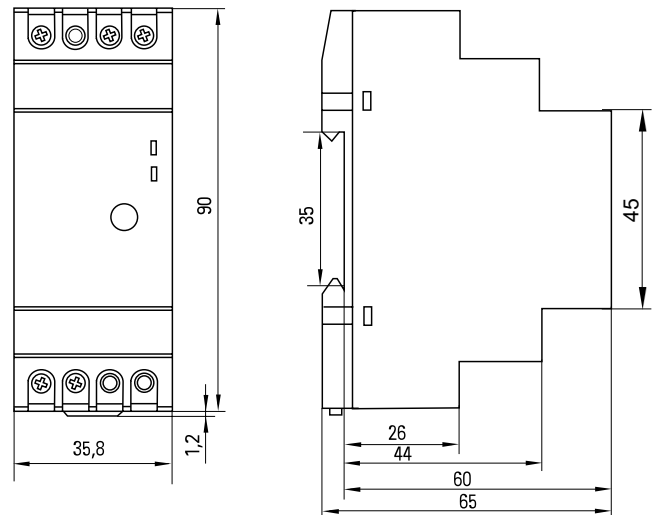
Пластик, не поддерживающий горение

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
Фотореле с выносным датчиком DIN-1 EKF PROxima (ФР) 2-100 Лк 25 А (3000 Вт)	25	0,1	fr-din-1-25

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения		
Номинальное напряжение, В	230		
Номинальная частота, Гц	50		
Максимальный ток нагрузки, А	25		
Порог срабатывания, Лк	2-100 (регулируемый)		
Задержка при включении, сек	2-5		
Задержка при отключении, сек	10-15		
Рекомендуемая суммарная мощность подключаемой нагрузки в зависимости от ее типа	Лампа накаливания	Лампа галогеновая	Люминесцентная лампа
Мощность нагрузки, Вт	3000	3000	1300
Степень защиты	IP 65 (внешний датчик) IP 20 (корпус фотореле)		
Гистерезис, Лк	1,2		
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+40		
Фотодатчик	Внешний		
Длина провода датчика, идущего в комплекте, м	2		
Максимальная длина провода до датчика, м	50 (сечение не менее 1 мм ²)		

Типовые схемы подключения

Габаритные и установочные размеры

Типовая комплектация

1. Фотореле DIN-1 EKF PROxima (ФР).
2. Датчик освещенности с проводом для установки (1 м).
3. Паспорт.

Реле температуры RT-820M EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



Реле температуры RT-820M EKF PROxima является чувствительным прибором, который управляет работой оборудования при изменении температуры в помещении, где оно установлено. Реле снабжено LCD дисплеем, который отображает основные параметры, в том числе и текущую температуру. В комплект поставки входит биметаллический чувствительный элемент с диапазоном измерений -30...+130 °С. Реле снабжено дополнительным аварийным контактом.

ГОСТ IEC 60947-1-2014
ГОСТ IEC 60947-5-1-2014

ПРИМЕНЕНИЕ Реле температуры RT-820 EKF PROxima применяются в промышленном и бытовом сегментах: теплые полы, панели с подогревом, вентиляция, управление различными нагревательными элементами, защита оборудования от перегрева. Предназначено для:

- включения и отключения нагрузки по достижении установленной температуры;
- отображения значения текущей температуры;
- сигнализации об аварии (критической) температуре;
- непосредственного коммутирования однофазной нагрузки (до 16 А);
- управления контакторами и пускателями.

ПРЕИМУЩЕСТВА



В комплект входит датчик температуры



Литая передняя панель без стыков



Надежное крепление проводника до 4 мм²



Универсальное напряжение питания



Встроенное реле на 16 А



Информативный LCD дисплей



Отображение текущей температуры



Дополнительный независимый релейный выход для сигнализации



Защитная крышка



Возможность опломбировки



Установка на DIN-рейку

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Монтаж	Напряжение питания (Ue)	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле температуры RT-820 EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	AC/DC 24-240	0.5	не более 200 г	rt-820m

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Номинальное напряжение (Un), В	AC/DC 24-240
Номинальная частота, Гц	50/60
Номинальное напряжение изоляции, В	415
Максимальный коммутируемый ток контактов при 250 В, А	16
Категория применения	AC1
Диапазон установки температуры, °C	-25...+130
Гистерезис, °C	1...30
Корректировка текущей температуры, °C	-9...+9
Шаг установки, °C	1
Номинальный ток аварийного контакта, А	2
Тип и количество контактов	1 NO (+ 1 NO аварийный)
Коммутационная способность	4000ВА/AC-1, 300Вт/DC
Максимальная потребляемая мощность, ВА	1,5
Коммутационная износостойкость, циклов	10 ⁵
Механическая износостойкость, циклов	10 ⁶
Максимальное сечение присоединяемого провода, мм ²	2.5
Усилие затяжки контактных зажимов, Нм	0.5
Степень защиты реле	IP20
Степень защиты датчика	IP65
Масса, г, не более	200
Номинальный ток контакта аварийной сигнализации	2А/250В AC-1
Тип датчика температуры	KTY 81-210
Название датчика	RT801
Материал изоляции провода	Силикон
Диапазон рабочих температур, °C	-20...+55
Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов	M4
Высота над уровнем моря, м, не более	2000
Допустимая относительная влажность при 40°C (без конденсации), не более	50%
Степень загрязнения среды	3
Рабочее положение в пространстве	Произвольное
Монтаж	На DIN-рейке 35мм

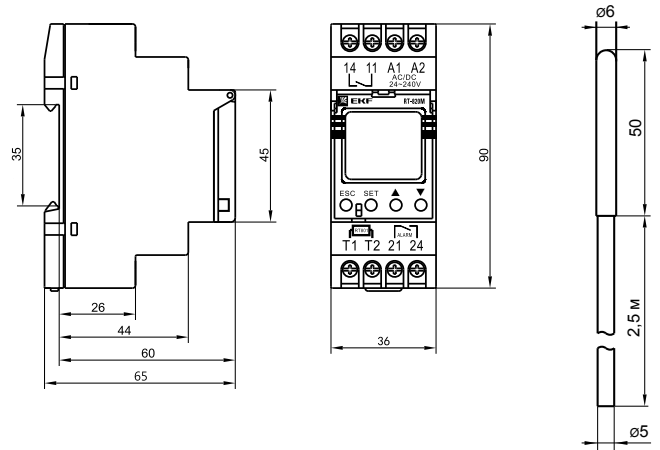
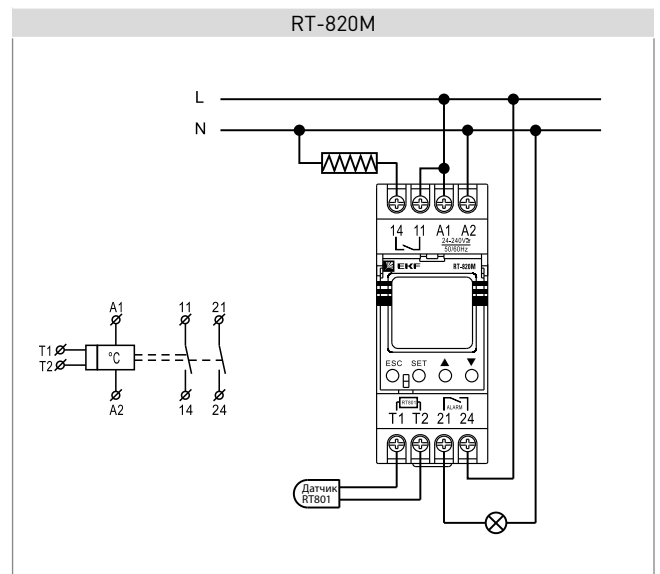
Особенности эксплуатации и монтажа

Изделие устанавливается на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.

Установить внешний датчик температуры в измеряемую среду, подключить реле к датчику, к питающей сети и в соответствии со схемой.

Фазный проводник питания подключается к клемме А1, нейтральный проводник питания подключается к клемме А2. К клеммам 11 (общая) и 14 подключается нагревательный элемент либо охладитель. При превышении мощности подключаемого оборудования номинальной коммутируемой мощности контактов управление нагрузкой должно осуществляться коммутационным аппаратом, например, контактором.

Функциональная схема	Описание функции
<p>Режим «Нагрев»</p>	Если измеряемая температура Т меньше установленного значения Туст-Гист, то выходной контакт (11-14) замыкается. Когда температура становится выше уставки Туст, выходной контакт (11-14) размыкается. Если значение измеряемой температуры Т становится выше аварийного значения АL, выходной контакт (21-24) замыкается.
<p>Режим «Охлаждение»</p>	Если измеряемая температура Т выше установленного значения Туст, то выходной контакт (11-14) замыкается. Когда температура становится ниже уставки Туст-Гист выходной контакт (11-14) размыкается. Если значение измеряемой температуры Т становится ниже аварийного значения АL, выходной контакт (21-24) замыкается.

Габаритные и установочные размеры

Типовая схема подключения

Типовая комплектация

1. Реле контроля температуры RT-820M EKF PROxima.
2. Внешний температурный датчик.
3. Паспорт.

Реле температуры RT-820 EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



Реле температуры RT-820 EKF PROxima является чувствительным прибором, который управляет работой оборудования при изменении температуры в помещении, где оно установлено. В комплект поставки входит биметаллический чувствительный элемент с диапазоном измерений -5...+40 °С.

ГОСТ IEC 60947-1-2014
ГОСТ IEC 60947-5-1 -2014

ПРИМЕНЕНИЕ Реле температуры RT-820 EKF PROxima применяются в промышленном и бытовом сегментах: теплые полы, пандусы с подогревом, вентиляция, отопление, защита различного оборудования от перегрева. Предназначено для:

- включения и отключения нагрузки по достижении критической температуры;
- непосредственного коммутирования однофазной нагрузки (до 16 А);
- управления контакторами и пускателями.

ПРЕИМУЩЕСТВА



В комплект входит датчик температуры



Литая передняя панель без стыков



Надежное крепление проводника до 4 мм²



Универсальное напряжение питания



Встроенное реле на 16 А



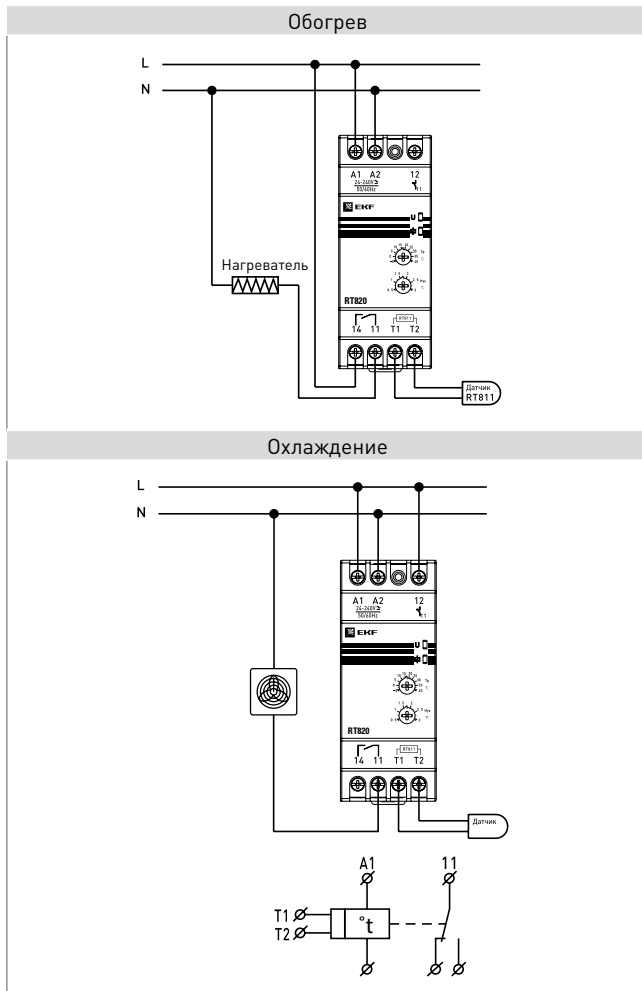
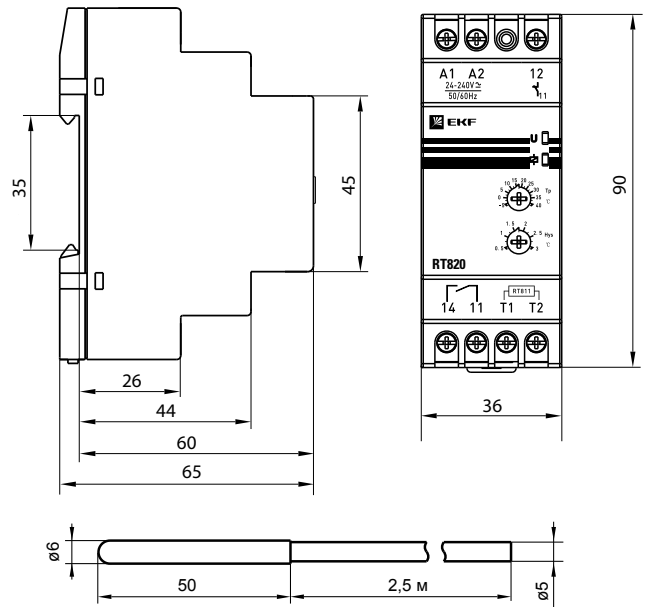
Световая индикация состояния реле

АССОРТИМЕНТ

Изображение	Наименование	Монтаж	Напряжение питания (Ue)	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
	Реле температуры RT-820 EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	AC/DC 24-240	0.5	не более 200 г	rt-820

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Номинальное напряжение (Un), В	AC/DC 24-240
Номинальная частота, Гц	50/60
Номинальное напряжение изоляции, В	415
Максимальный коммутируемый ток контактов при 250 В, А	16
Категория применения	AC1
Диапазон установки температуры, °С	-5...+40
Гистерезис, °С	-0,5...+3
Тип и количество контактов	1 C/0
Коммутационная способность	4000ВА/AC-1, 300Вт/DC
Максимальная потребляемая мощность, ВА	1,5
Коммутационная износостойкость, циклов	10 ⁵
Механическая износостойкость, циклов	10 ⁶
Максимальное сечение присоединяемого провода, мм ²	2.5
Усилие затяжки контактных зажимов, Нм	0.5
Степень защиты реле	IP20
Степень защиты датчика	IP65
Масса, г, не более	200
Тип датчика температуры	NTC
Название датчика	RT811
Материал изоляции провода	Высокотемпературный ПВХ
Диапазон рабочих температур, °С	-20...+55
Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов	M4
Высота над уровнем моря, м, не более	2000
Допустимая относительная влажность при 40°С (без конденсации), не более	50%
Степень загрязнения среды	3
Рабочее положение в пространстве	Произвольное
Монтаж	На DIN-рейке 35 мм

Типовые схемы подключения

Габаритные и установочные размеры

Особенности эксплуатации и монтажа

Изделие устанавливается на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм. Произвести подключение реле в соответствии со схемой. Фазный проводник питания подключается к клемме A1, нейтральный проводник питания подключается к клемме A2. К клеммам 11 (общая) и 14 подключается нагревательный элемент, а к клеммам 11 и 12 – вентилятор. При превышении мощности подключаемого оборудования номинальной коммутируемой мощности контактов управление нагрузкой должно осуществляться коммутационным аппаратом, например, контактором. Потенциометрами на лицевой панели устанавливается необходимая температура и гистерезис. Внешний датчик подключить к клеммам T1 и T2 и установить в месте, необходимом для контроля температуры. При недостаточной длине поставляемого кабеля (стандартная длина 2,5 метра) допускается его удлинение, при этом максимальная длина кабеля не должна превышать 10 метров.

Функциональная схема	Описание функции
	При подаче напряжения питания на клеммы A1 и A2 загорается зеленый светодиодный индикатор U. Если измеряемая температура T меньше установленного значения Tr+Hys, то выходной контакт (11-14) замыкается. Когда температура становится выше уставки Tr+Hys, замыкается выходной контакт (11-12). Если значение измеряемой температуры T становится меньше установленного значения гистерезиса, контакты (11-14) вновь замыкаются.

Типовая комплектация

1. Реле контроля температуры RT-820 EKF PROxima.
2. Внешний температурный датчик.
3. Паспорт.

Импульсные реле RIO EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



Импульсные реле RIO EKF PROxima предназначены для управления по двухпроводной сети осветительным и другим электротехническим оборудованием из нескольких мест при помощи параллельно соединенных выключателей без фиксации. Это позволяет упростить схему управления, уменьшить потери в сети, а также сократить количество прокладываемого кабеля по сравнению со схемой с проходными выключателями. Схема может работать с выключателями с подсветкой.

Внимание! Импульсное реле RIO-2 компакт функционально заменяет реле лестничное ТЛ-47.

ГОСТ IEC 60947-1-2014,
ГОСТ Р 51324.2.2-2012

ПРИМЕНЕНИЕ



Импульсные реле RIO EKF PROxima применяются в промышленных, административных, жилых сооружениях для управления:

- освещением лестничных площадок, коридоров, фойе, улиц;
- бытовыми вытяжными вентиляторами;
- дежурного освещения;
- в сферах, где требуется задержка времени включения/отключения.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Возможность регулировки времени от 1 до 12 минут



Возможность управления нагрузкой с нескольких мест



Установка на DIN-рейку



Индикация питания и состояния нагрузки



Корпус из пластмассы, не поддерживающей горение



Встроенное реле до 10 А

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Монтаж	Напряжение питания (Ue)	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Импульсное реле RIO-1 EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	АС 230	0.5	не более 200 г	rio-1
Импульсное реле RIO-2 EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	АС 230	0.5	не более 200 г	rio-2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Номинальное напряжение питания (Un), В	230 AC
Номинальная частота, Гц	50/60
Номинальное напряжение цепи управления, В	230
Номинальный ток контактов, (AC-1) А	10
Напряжение изоляции, Ui, В	250
Время задержки	- 1-12 мин
Категория применения	AC1
Тип и количество контактов	1 C/O
Ток управления, mA	≤1
Собственная потребляемая мощность, ВА, не более	0.8
Коммутационная износостойкость, циклов	10 ⁵
Механическая износостойкость, циклов	10 ⁶
Максимальное сечение присоединяемого провода, мм ²	1,5
Усилие затяжки контактных зажимов, Нм	0.5
Степень защиты	IP20
Масса, г, не более	100
Диапазон рабочих температур, °C	-5...+40
Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов	M1
Высота над уровнем моря, м, не более	2000
Допустимая относительная влажность при 40°C (без конденсации), не более	60%
Степень загрязнения среды	3
Рабочее положение в пространстве	Произвольное
Монтаж	На DIN-рейке 35мм

Особенности эксплуатации и монтажа

Функциональная схема	Описание функции
	При подаче импульса управляющего сигнала при замыкании одного из кнопочных выключателей выходной контакт реле 15-18 замыкается, при этом загорается красный индикатор, при повторном импульсе – размыкается, а красный индикатор гаснет. Реле не имеет функции памяти, т.е. при исчезновении питающего напряжения контакты реле 15-18 размыкаются и после восстановления напряжения питания остаются в разомкнутом состоянии.
	При подаче импульса управляющего сигнала при замыкании выходной контакт реле 15-18 замыкается, при этом загорается красный индикатор, при повторном импульсе – размыкается, а красный индикатор гаснет. Выключение реле осуществляется нажатием кнопки или по истечении времени работы встроенного таймера. Двукратное нажатие кнопки в течение 1 сек. включает реле в непрерывный режим, до момента подачи следующего импульса (нажатия кнопки). Реле обладает функцией памяти, т.е. при исчезновении питающего напряжения контакты реле 15-18 размыкаются, а после восстановления напряжения питания возвращаются в замкнутое состояние.

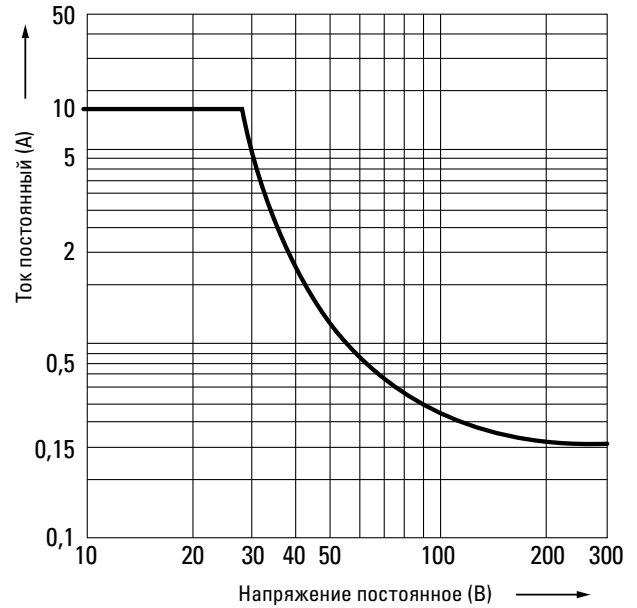
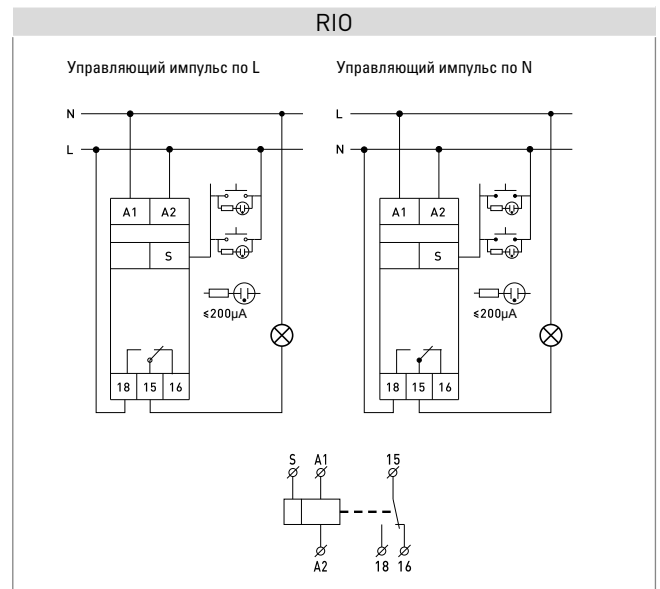
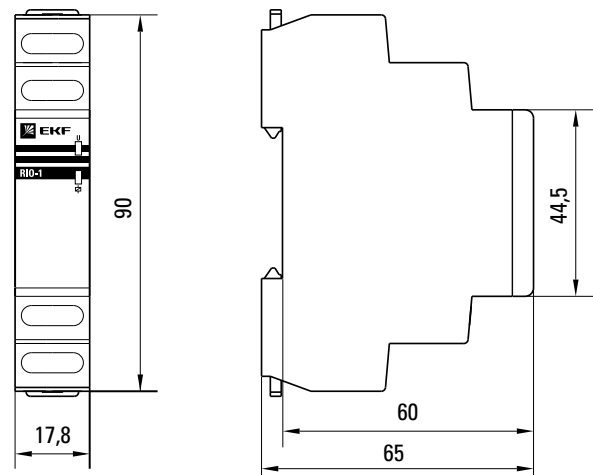
Изделие устанавливается в распределительный щиток на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.

Во избежание наводок, ложных срабатываний, неправильного функционирования реле не прокладывать питающие проводники реле совместно с силовой проводкой. При необходимости использовать защищенный кабель. При большом количестве устанавливаемых реле (10 и больше) рекомендуется установить конденсатор емкостью 0,15-0,33мкФ AC275В между выводами A1 и S. Контактные зажимы реле позволяют присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 1,5 мм². Перед присоединением многожильных проводников их необходимо оконцевать наконечником или гильзой при помощи соответствующего инструмента.

Импульсные реле работают только совместно с кнопочными (звонковыми) выключателями (без фиксации).

Изделие не требует специального обслуживания в процессе эксплуатации. Регулярно, не менее одного раза в 6 месяцев, необходимо подтягивать винтовые зажимы реле.

Зависимость коммутационной способности от коммутируемого напряжения при категории применения DC-1 представлена на рисунке.


Типовая схема подключения

Габаритные и установочные размеры

Типовая комплектация

- Импульсное реле RIO EKF PROxima.
- Паспорт.

Импульсные реле RIO compact EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



ГОСТ IEC 60947-1-2014, ГОСТ Р 51324.2.2-2012

Импульсное реле RIO compact EKF PROxima предназначено для управления по двухпроводной сети осветительным и другим электротехническим оборудованием из нескольких мест при помощи параллельно соединенных кнопочных выключателей. Это позволяет упростить схему управления, уменьшить потери в сети, а также сократить количество прокладываемого кабеля по сравнению со схемой с проходными выключателями.

Внимание! Импульсное реле RIO-2 compact функционально заменяет реле лестничное ТЛ-47.

ПРИМЕНЕНИЕ Импульсные реле RIO compact EKF PROxima применяются в промышленных, административных, жилых сооружениях для управления:

- освещением лестничных площадок, коридоров, фойе, улиц;
- бытовыми вытяжными вентиляторами;
- дежурного освещения;
- в сферах, где требуется задержка времени включения/отключения.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Возможность регулировки времени от 1 до 15 минут

Возможность управления нагрузкой с нескольких мест

Установка в монтажную коробку

Встроенное реле до 16 А

Корпус из пластмассы, не поддерживающей горение

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Время задержки, мин.	Номинальный ток контактов, А	Масса нетто, кг	Артикул
Импульсное реле RIO-1 compact 10A EKF PROxima	-	10	40	rio-1k-10
Импульсное реле RIO-2 compact 10A EKF PROxima	1-15 мин	10	45	rio-2k-10
Импульсное реле RIO-1 compact 16A EKF PROxima	-	16	45	rio-1k-16
Импульсное реле RIO-2 compact 16A EKF PROxima	1-15 мин	16	50	rio-2k-16

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значение
Номинальное напряжение питания (Un), В	230 AC
Номинальная частота, Гц	50/60
Номинальное напряжение цепи управления, В	230
Напряжение изоляции, Ui, В	250
Категория применения	AC1
Тип и количество контактов	1 NO
Ток управления, mA	≤1
Собственная потребляемая мощность, ВА, не более	0.8
Коммутационная износостойкость, циклов	10 ⁵
Механическая износостойкость, циклов	10 ⁶
Максимальное сечение присоединяемого провода, мм ²	1,5
Усилие затяжки контактных зажимов, Н•м	0.5
Степень защиты	IP20
Масса, г, не более	50
Диапазон рабочих температур	-5...+40°C
Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов	M1
Высота над уровнем моря, м, не более	2000
Допустимая относительная влажность при 40°C (без конденсации), не более	60%
Степень загрязнения среды	3
Рабочее положение в пространстве	Произвольное
Монтаж	В монтажной коробке

Особенности эксплуатации и монтажа

Изделие устанавливается в распаянные коробки.

Во избежание наводок, ложных срабатываний, неправильного функционирования реле не прокладывать питающие проводники реле совместно с силовой проводкой. При необходимости использовать защищенный кабель.

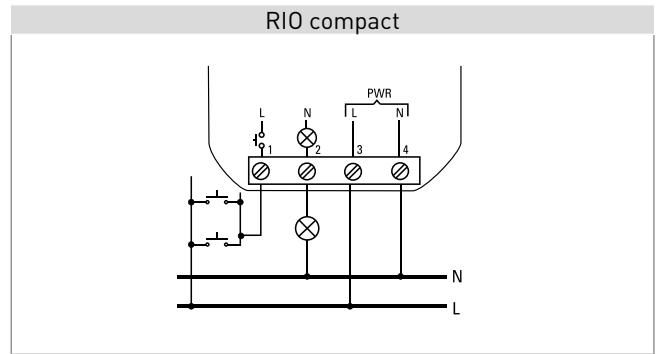
Контактные зажимы реле позволяют присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 1,5 мм². Перед присоединением многожильных проводников, их необходимо оконцевать наконечником или гильзой при помощи соответствующего инструмента.

Произвести подключение реле в соответствии со схемой, приведенной на типовой схеме подключения.

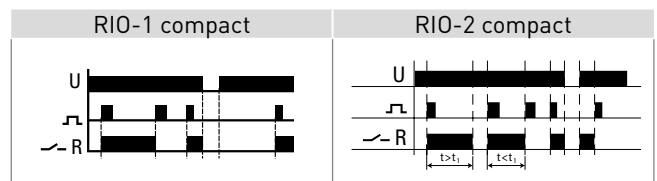
Импульсные реле работают только совместно с кнопочными (звонковыми) выключателями (без фиксации).

Изделие не требует специального обслуживания в процессе эксплуатации. Регулярно, не менее одного раза в 6 месяцев необходимо подтягивать винтовые зажимы реле.

Типовая схема подключения



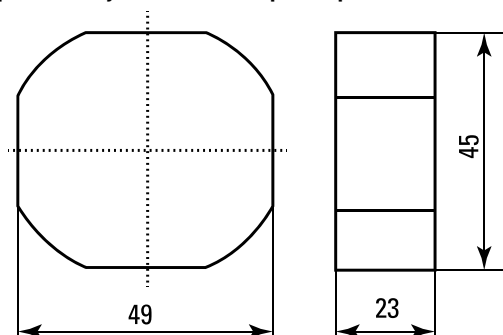
Функциональные схемы



Реле RIO-1 compact не имеет функции памяти, т.е. при исчезновении питающего напряжения контакты размыкаются и после восстановления напряжения питания остаются в разомкнутом состоянии. Реле RIO-2 compact имеет функции памяти, т.е. при исчезновении питающего напряжения контакты замыкаются и после восстановления напряжения питания переходят в замкнутое состояние.

Реле могут применяться совместно с кнопочными выключателями с подсветкой.

Габаритные и установочные размеры



Типовая комплектация

1. Импульсное реле RIO compact EKF PROxima.
2. Паспорт.

Ограничитель мощности OM-14 EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



Ограничитель мощности OM-14 EKF PROxima является чувствительным прибором, который способен измерять потребляемую нагрузкой электрическую мощность (до 14 кВА) и отключать потребителя в случае превышения допустимого уровня потребления. Коммутация происходит непосредственно встроенным реле без использования внешних контакторов.

ПРИМЕНЕНИЕ



Ограничитель мощности OM-14 EKF PROxima применяется в административных, промышленных и жилых сооружениях и выполняет следующие функции:

- защита от повышенного напряжения;
- защита от пониженного напряжения;
- отключение потребителя при превышении порога потребляемой мощности;
- индикация значений напряжения, тока и мощности.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Отображение текущего напряжения, тока и мощности



Светодиодная индикация, текущих неисправностей



Подключение нагрузки до 14 кВА



Встроенное реле на токи до 80 А



Ручное управление реле



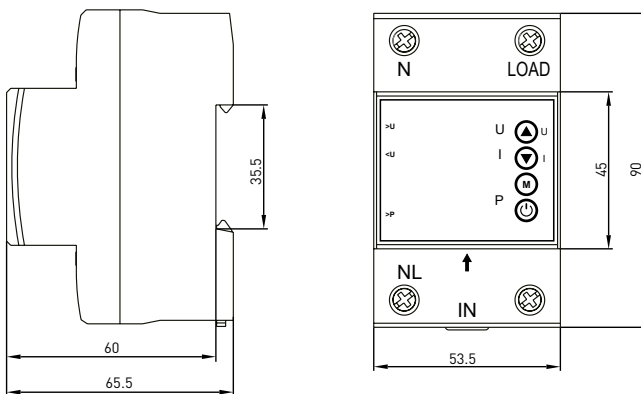
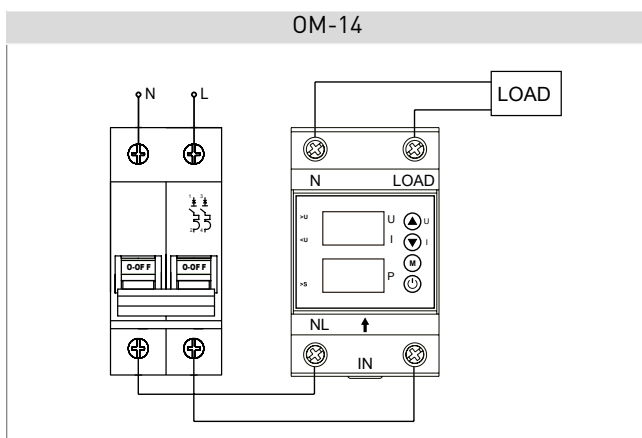
Регулировка мощности от 0,1 до 14,0 кВА

АССОРТИМЕНТ

Изображение	Наименование	Монтаж	Напряжение питания	Момент затяжки	Масса Нетто, кг	Артикул
	Ограничитель мощности OM-14 EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	AC-DC 24-240	0.5	200	rel-pl-14

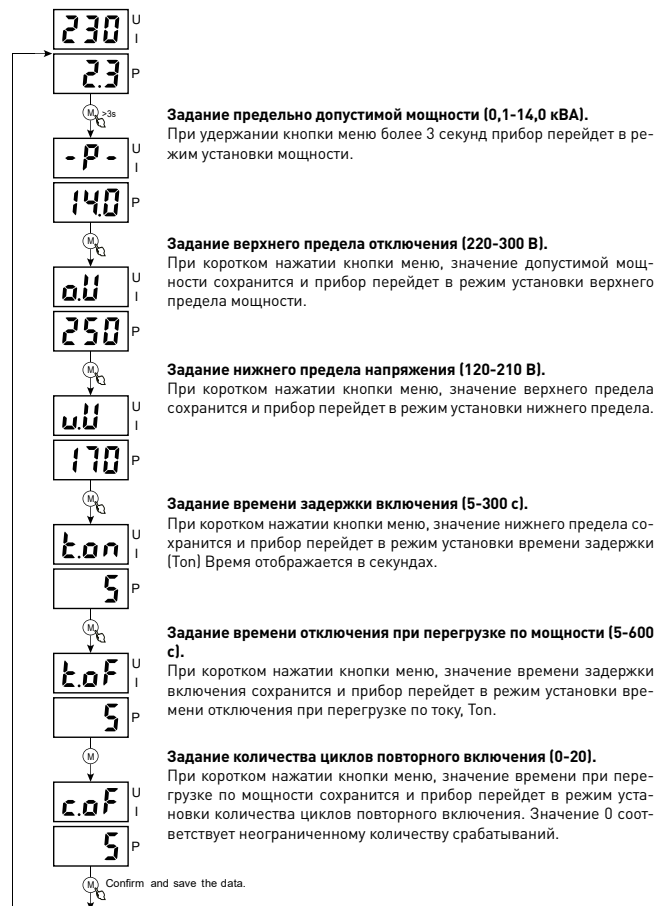
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Напряжение питания U_n , В	230 AC
Номинальная астога, Гц	50/60
Диапазон регулируемой мощности, ВА	100-14 000
Диапазон регулировки максимального напряжения, В	220-300
Диапазон регулировки минимального напряжения, В	120-210
Максимальный ток нагрузки, А	80 А
Категория	AC1
Гистерезис, В	2
Задержка включения/ повторного включения, с	5-300
Задержка срабатывания, с	5-600
Задержка срабатывания защиты по повышенному напряжению, с	<285В: 0,1с, ≥285В: 0,02с
Задержка срабатывания защиты по пониженному напряжению, с	>120 В: 0,1с, ≤120В: 0,02с
Погрешность измерения	не более 1%
Количество циклов повторного включения	0-20 (0 соответствует бесконечности)
Номинальное напряжение изоляции	400В
Механическая износостойкость, циклов	10 ⁶
Электрическая износостойкость, циклов	10 ⁵
Задержка отключения, с	1,5
Высота над уровнем моря, м	2000
Диапазон рабочих температур, °С	от -5 до +40
Температура хранения, °С	от -5 до +55
Степень защиты	IP20

Габаритные и установочные размеры

Типовая схема подключения

Особенности эксплуатации и монтажа

Установите прибор на DIN-рейку шириной 35 мм. Подключите провода в соответствии со схемой. Сечение проводов должно соответствовать максимальному току нагрузки. Для защиты от перегрузок и короткого замыкания перед прибором необходимо установить автоматический выключатель с током отключения в соответствии с током ограничения реле. При использовании многожильного провода, необходимо применять кабельные наконечники, чтобы не повредить жилы при обжатии винтом в клемме. При подаче напряжения на прибор, цифровой индикатор покажет действующее значение напряжения в сети и будет мигать. Мигание индикатора означает, что напряжение на выходе прибора отсутствует. Если напряжение в сети находится в установленном диапазоне, через время T_{on} (5 секунд значение по умолчанию) произойдет включение нагрузки и индикатор перестанет мигать. Если напряжение не в установленном диапазоне, нагрузка к сети не подключится до тех пор, пока напряжение не придет в норму. При этом, если при перезагрузке напряжение находится ниже установленного нижнего предела или выше установленного верхнего предела, мигает соответствующий индикатор ошибки.

Функциональная схема	Описание функции
<p>T_{on} – время задержки включения</p>	При выходе напряжение за допустимые пределы реле отключается через 0,1 с, затем при возврате напряжения в допустимый коридор с учетом гистерезиса реле включается.
<p>T_{on} – время задержки включения T_{off} – время отключения при перегрузке</p>	При подаче питания реле включается спустя задержку времени включения T_{on} , при выходе мощности за допустимые пределы реле отключает нагрузку через время задержки отключения T_{off} .


Типовая комплектация

1. Ограничитель мощности OM-14 EKF PROxima.
2. Паспорт.

Ограничитель мощности OM-3 EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



Ограничитель мощности OM-3 EKF PROxima является чувствительным прибором, который способен измерять потребляемую нагрузкой электрическую мощность (до 5 кВА) и отключать потребителя в случае превышения допустимого уровня потребления. Коммутация может происходить как непосредственно (до 2 кВА) так и через контактор (до 5 кВА).

ПРИМЕНЕНИЕ



Ограничитель мощности OM-3 EKF PROxima предназначен для контроля потребления мощности в однофазных сетях и отключения питания от потребителя в случаях:

- превышения потребления электроэнергии свыше установленного значения;
- замыкания в цепи нагрузки;
- несанкционированного подключения к питающей сети на лестничной площадке, коридоре и т.п.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Установка на DIN-рейку



Литая передняя панель без стыков



Световая индикация состояния реле



Надежное крепление проводника до 4 мм²



Встроенное реле на 16 А



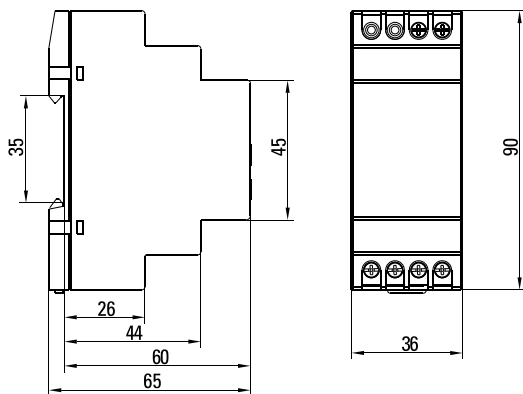
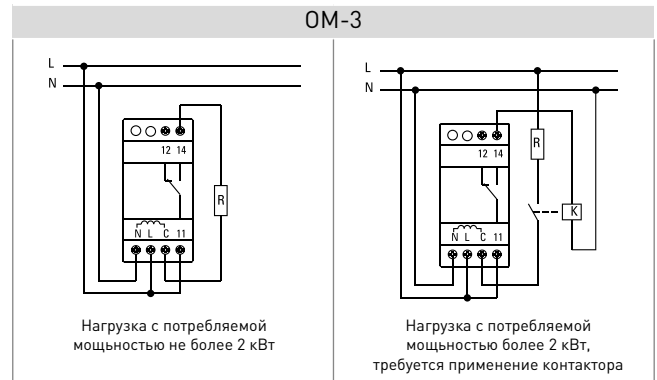
Настройка времени задержки

АССОРТИМЕНТ

Изображение	Наименование	Монтаж	Напряжение питания	Момент затяжки	Масса Нетто, кг	Артикул
	Ограничитель мощности OM-3 EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	AC-DC 24-240	0.5	Не более 150	rel-pl-3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Напряжение питания, В	230
Частота, Гц	50
Максимальный ток нагрузки, А	16
Категория	АС1
Гистерезис	2%
Контакт	1 NO
Диапазон ограничения мощности, кВА	от 0,5 до 5
Погрешность измерения	не более 10%
Задержка отключения, с	1,5
Задержка включения (регулируемая), с	10 - 100
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +55
Степень защиты	IP20

Габаритные и установочные размеры

Типовые схемы подключения

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Изделие устанавливается на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.
2. Произвести подключение реле в соответствии со схемой.
3. Подключить питание к зажимам N и L.
4. При превышении мощности подключаемого оборудования номинальной коммутируемой мощности контактов (2 КВА) управление нагрузкой должно осуществляться коммутационным аппаратом, например, контактором.
5. Потенциометрами на лицевой панели устанавливается необходимая мощность и задержка повторного включения.
6. Положение в пространстве – вертикальное или горизонтальное.
7. Монтаж и пуск устройства в эксплуатацию должен производить только квалифицированный персонал.

Типовая комплектация

1. Ограничитель мощности OM-3 EKF PROxima.
2. Паспорт.

Реле выбора фаз RVF-3 EKF PROxima

ОПИСАНИЕ


IP20
ГАРАНТИЯ
7
 ЛЕТ

EAC

 микропроцессорная
 технология

ЭКСПЛУАТАЦИЯ
>10
 ЛЕТ

ДЛЯ
3Ф
 СЕТИ


Реле выбора фаз RVF-3 EKF PROxima используется для питания однофазной нагрузки 230В/50(60) Гц от трехфазной четырехпроводной (пятипроводной) сети. Реле переключает питание однофазного потребителя в зависимости от наличия и качества фазного напряжения на проводниках L1, L2 и L3. Наиболее приоритетным является питание нагрузки от фазного проводника L1 менее приоритетным от L3, при нормальных параметрах напряжения на всех фазах реле подключит нагрузку от приоритетной фазы (L1). Если на приоритетной фазе значение напряжения выходит за пределы порогов срабатывания, то прибор переключает нагрузку на другую фазу. Если напряжение на резервных фазах не соответствует выставленным порогам срабатывания, то нагрузка отключается.

 ГОСТ IEC 60947-1-2014,
 ГОСТ IEC 60947-5-1-2014.

ПРИМЕНЕНИЕ



Реле выбора фаз RVF-3 EKF PROxima используется в цепях питания однофазной нагрузки, требующей повышенной надежности (коммутационные стойки, бытовая техника, освещение, вентиляция и т.д.) и выполняет следующие функции:

- контроль падения напряжения;
- контроль повышения напряжения;
- контроль наличия напряжения;
- переключение однофазной нагрузки на резервную фазу.

ПРЕИМУЩЕСТВА



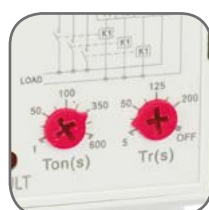
Светодиодная индикация работы реле



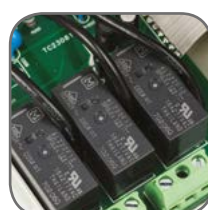
Индикация неисправности



Возможность настройки значений перенапряжения и падения напряжения



Возможность настройки задержки времени срабатывания



Встроенные реле на токи до 16 А



Крепление на DIN-рейку

АССОРТИМЕНТ

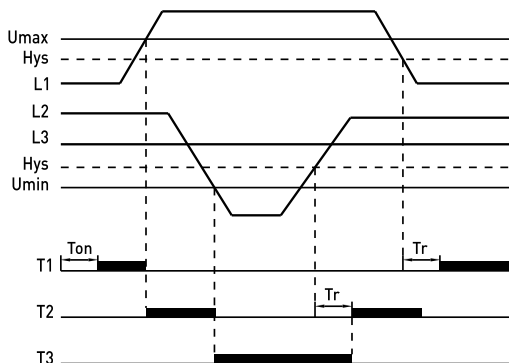
Наименование	Монтаж	Напряжение питания (Ue)	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле выбора фаз RVF-3 EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	AC 3*230(N-L1/L2/L3)	0.5	не более 200 г	rvf-3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

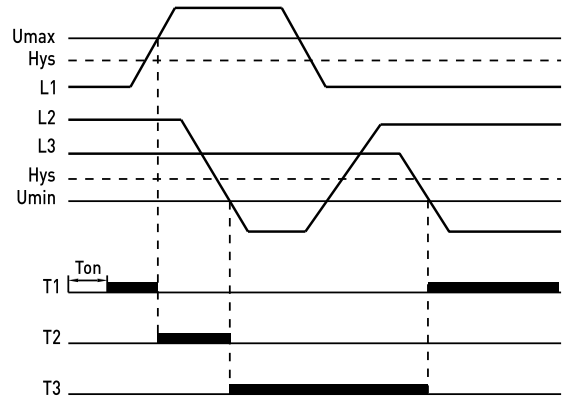
Параметр	Значение
Вводные клеммы	N, L1, L2, L3
Номинальное напряжение питания, В	АС 3*230(N-L1/L2/L3)
Номинальная частота, Гц	50/60
Диапазон настройки максимального напряжения, В	230-280
Диапазон настройки минимального напряжения, В	160-210
Диапазон задержки автоматического повторного включения, сек	1-600
Диапазон задержки возврата к приоритетной фазе, сек	5-200
Задержка переключения на резервную фазу, сек	<0.2
Гистерезис по напряжению, В	6
Точность измерения напряжения	<1%
Максимальное рабочее напряжение, В	400
Максимальное импульсное напряжение, В	450
Максимальный ток коммутации, А	16 (AC1)
Степень загрязнения	3
Коммутационная износостойкость	10 ⁵
Механическая износостойкость	10 ⁶
Степень защиты реле	IP20
Высота над уровнем моря, м	≤2000
Рабочая температура, °С	От -25 до +50
Допустимая относительная влажность	≤50%, при 40°С (без конденсата)
Степень загрязнения среды	3
Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов	M4
Температура хранения, °С	От -25 до +55
Максимальное сечение присоединяемого провода, мм ²	2,5
Момент затяжки, Н·м	0,5

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Изделие устанавливается на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.
2. Произвести подключение реле в соответствии со схемой.
3. Если ток нагрузки более 16 А, тогда использовать контакторы на соответствующий ток.
4. Включить питание и проверить работу реле.
5. Напряжение на выходе должно быть неизменным.

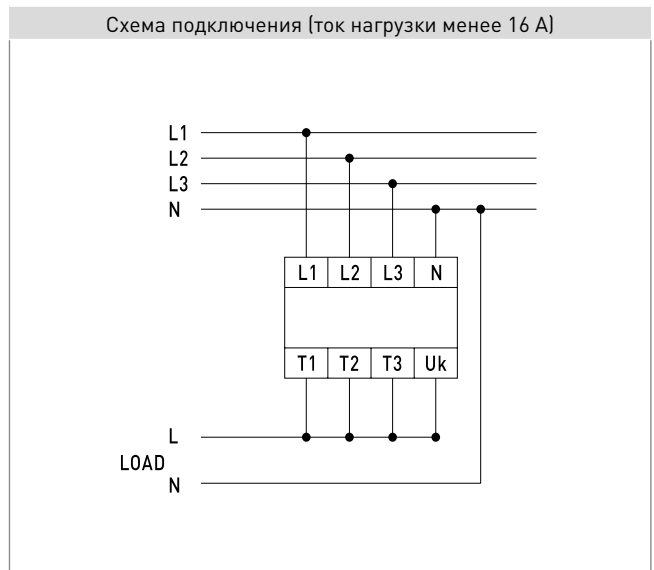


Диаграммы работы реле с задержкой возврата к приоритетной фазе (5–200 сек.).

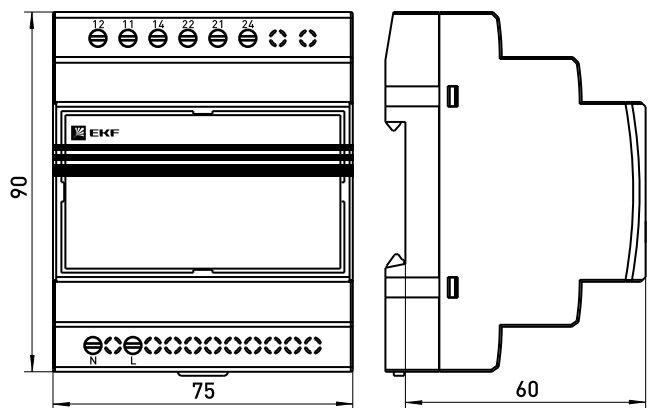


Диаграммы работы реле без задержки возврата к приоритетной фазе.

Схема подключения



Габаритные и установочные размеры



Типовая комплектация

1. Реле выбора фаз RVF-3 EKF PROxima.
2. Паспорт.