

Релейная АВТОМАТИКА

- РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ
- РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ И ТОКА
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ
- РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ
- РЕЛЕ ТЕМПЕРАТУРЫ
- ИМПУЛЬСНЫЕ РЕЛЕ
- РЕЛЕ ВЫБОРА ФАЗ
- РЕЛЕ ВРЕМЕНИ
- ФОТОРЕЛЕ
- ТАЙМЕРЫ

2017



Быстрый
и простой монтаж



Микропроцессорное
устройство



Надежность
Высокое качество



Универсальность



НАДЕЖНАЯ. УДОБНАЯ. ТВОЯ.





Устройства релейной автоматики предназначены для использования в системах автоматизации и диспетчеризации технологического процесса, релейной защиты, вентиляции и кондиционирования, отопления, освещения, насосных станций и т.д. Устройства просты в настройке и имеют универсальное применение для широкого спектра задач. Могут использоваться как автономное устройство, так и в составе вышестоящей системы автоматизации.

ТАЙМЕРЫ

Таймеры электронные EKF PROxima - представляют собой микропроцессорные устройства, способные хранить в себе текущее время, момент срабатывания которого (включения/отключения) задается установкой времени срабатывания. Таймеры EKF PROxima надежны, износостойки (10⁷ циклов) и могут хранить в себе от 4 до 80 программ в течение 10 лет.



ПРЕИМУЩЕСТВА



Возможность установки до 80 программ



Часы реального времени работают 10 лет без питания



Информативный дисплей



IP40 со стороны лицевой панели



Корпус из не поддерживающего горение пластика

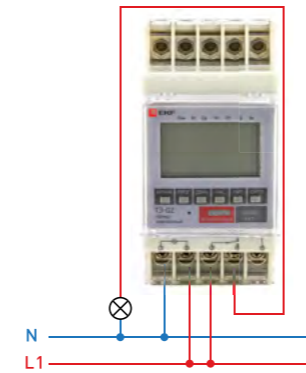


Монтаж на 35-миллиметровую DIN-рейку

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	T3-02	T3-15	TM-AS	TM-24
Описание	Выполняет функцию недельного реле. Коммутация происходит по заданному времени и дню недели.	Выполняет функцию недельного реле. Коммутация происходит по заданному времени и дню недели.	Выполняет функцию астрономического таймера. Коммутация происходит по закату и рассвету с учетом поправок.	Имеет в своей настройке 24 программы и выполняет коммутацию двух независимых контактов по одной из выбранных программ.
Диапазон настройки	1 мин-168 ч			0-9999 мин
Количество программируемых включений и отключений	10	16	80	4
Погрешность по времени +/- с/сутки	2			3
Время сохранения установленной программы при отключении напряжения питания, не менее	10 лет			
Коммутационная износостойкость циклов вкл./откл., не менее	10 ⁵			
Степени защиты	IP 20			
Номинальное напряжение питания, В	230, AC		24-264, AC/DC	
Климатическое исполнение	УХЛ4			
Коммутационный ток, А	16		8	
Артикул	mdt-02	mdt-15	tm-as	tm-24

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



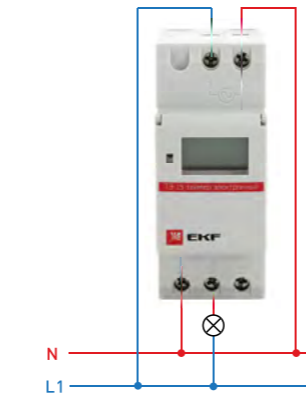
ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ В ОФИСНОМ ПОМЕЩЕНИИ

T3-02

Включение/отключение оборудования по заданному режиму.

Преимущества:

- Автоматическое включение/отключение сокращает трудовые ресурсы
- Включение/отключение в заданное время исключает работу оборудования вхолостую и обеспечивает экономию ресурсов



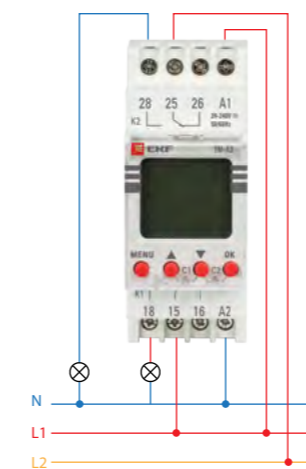
УПРАВЛЕНИЕ ШКОЛЬНЫМ ЗВОНКОМ ПО РАСПИСАНИЮ

T3-15

Автоматическое включение школьного звонка в заданное время и дни недели.

Преимущества:

- Устранение ошибок, связанных с человеческим фактором
- Снижение трудозатрат
- Интуитивный интерфейс обеспечивает простоту настройки



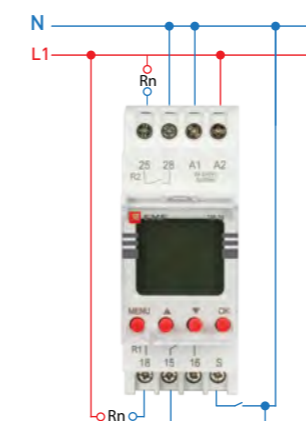
ДЕКОРАТИВНАЯ ПОДСВЕТКА ПО ПРИНЦИПУ «ЗАКАТ-РАССВЕТ»

TM-AS

Включение подсветки за 30 мин до восхода, выключение в 1:00 ночи. Включение в 5:00 утра, выключение спустя 30 мин после рассвета.

Преимущества:

- Исключение работы в дневные часы
- Автоматический расчет времени заката и рассвета устраняет необходимость ручной корректировки времени срабатывания
- Экономия электроэнергии



УПРАВЛЕНИЕ ТЕСТОМЕСИЛЬНОЙ МАШИНОЙ

TM-24

Таймер производит запуск и останов машины, задает время вращения в каждую сторону и время выгрузки теста.

Преимущества:

- Высокая точность управления исполнительными механизмами
- Гибкость системы за счет возможности регулировки временных интервалов
- Простота настройки



ИМПУЛЬСНОЕ РЕЛЕ

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

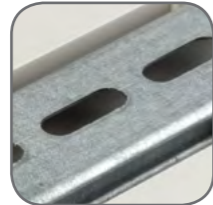
ПРЕИМУЩЕСТВА



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

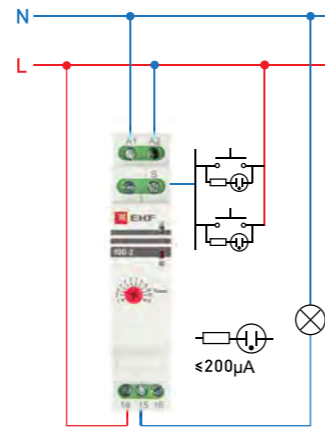


Встроенное реле до 10 А

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	RIO-1	RIO-2
Ном. напряжение питания (Un), В	230 AC	
Ном. напряжение цепи управления, В	230	
Ном. ток контактов, А	10	
Время задержки	-	1-12 мин
Тип и количество контактов	1 C/O	
Коммутационная износостойкость циклов вкл./откл., не менее	10 ⁵	
Максимальное сечение присоединяемого провода, мм ²	0.5-1	
Диапазон рабочих температур	-5...+40°C	
Степень защиты	IP20	
Монтаж	На DIN-рейке 35 мм	
Артикул	rio-1	rio-2

Схема подключения



Временная диаграмма

Функциональная схема	Описание функции
	Реле производит включение/отключение нагрузки по управляющему сигналу S, подаваемому выключателями без фиксации.

Функциональная схема	Описание функции
	Реле производит включение нагрузки по управляющему сигналу S с задержкой t, подаваемому выключателями без фиксации.

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Традиционная схема с проходными выключателями

- 4 проводная схема
- Увеличенное количество кабеля
- Увеличенные потери
- Сложная схема расключения
- Нет возможности задавать время работы

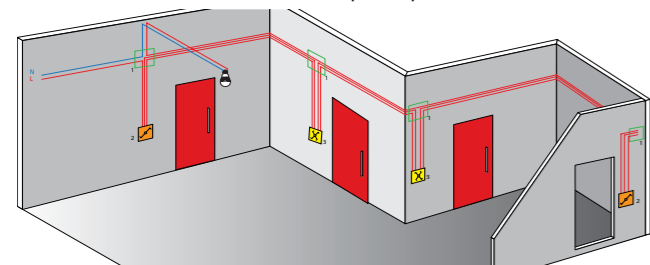
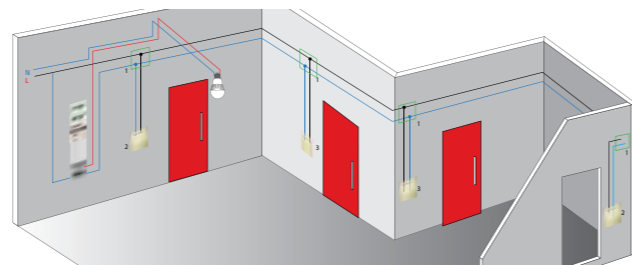


Схема с использованием импульсного реле RIO

- 2 проводная схема
- Меньшее количество кабеля
- Отсутствие потерь в сети управления
- Простая схема расключения
- Возможность регулировки времени срабатывания 1-12 мин



РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

Реле времени RIO EKF PROxima используется в случаях, когда нужно автоматически выполнить какое-либо действие, но не сразу после появления сигнала, а через небольшой промежуток, или обеспечить определенную последовательность работы элементов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изображение							
Наименование	ТЛ-47	RT-SD	RT-2C	RT-10	RT-SBA	RT-SBB	RT-SBE
Номинальное напряжение	230 В, 50/60 Гц						
Диапазон задержек времени	1-7 мин	Запуск 1с-10 мин Переключение 20 мс-300 мс	0,1 с - 100 ч				
Точность установки, %	≤5						
Точность повторения, %	0,5						≤0,2
Коммутационная износостойкость циклов вкл./откл., не менее	10 ⁵						
Номинальный ток, А	16	2x1,5	2x1,5	2x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5
Максимальное сечение проводника, мм ²	2,5						
Степень защиты	IP20						
Артикул	mdtl-47	rt-sd	rt-2c	rt-10	rt-sba	rt-sbb	rt-sbe

Временная диаграмма

Функциональная схема	Описание функции	Функциональная схема	Описание функции
	Реле предназначено для управления освещением с задержкой времени выключения.		Многофункциональное реле, предназначено для включения или отключения нагрузки по заданным временным величинам и режимам работы (10 режимов). Реле имеет дополнительный вход для подачи управляющего сигнала S.
	Реле предназначено для запуска электродвигателя способом «звезда-треугольник» с созданием независимой выдержки времени при старте (Ts) и переходе с режима на режим (Tms).		Реле предназначено для включения нагрузки с задержкой времени включения.
	Реле предназначено для создания циклической работы схемы с задержкой на включение (T1) и выключение (T2).		Реле предназначено для включения нагрузки с задержкой времени выключения.
			Реле предназначено для включения нагрузки по сигналу и задержки ее выключения по пропаданию дополнительного сигнала S.

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

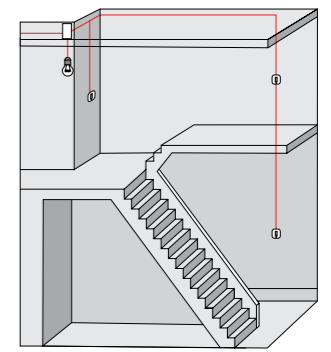
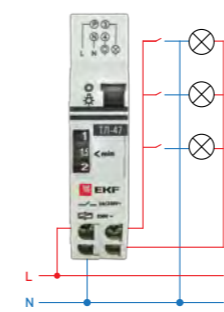
ОСВЕЩЕНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ ПРОЛЕТОВ

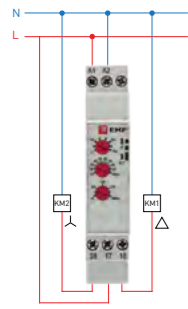
ТЛ-47

Реле позволяет включать освещение при помощи выключателя без фиксации, а отключать автоматически с заданной задержкой времени.

Преимущества:

- Реле позволяет регулировать периоды включения/отключения освещения, исключая избыточный расход электроэнергии
- Возможность управлять нагрузкой из нескольких мест несколькими выключателями
- Автоматическое отключение освещения
- Экономия электроэнергии





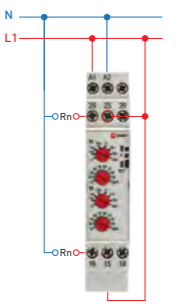
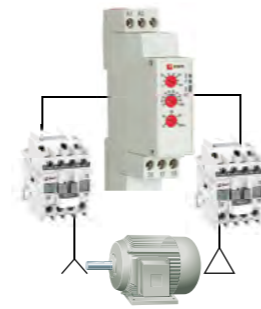
ЗАПУСК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

RT-SD

В момент пуска обмотки двигателя соединены в звезду, что снижает пусковые токи, затем после разгона обмотки посредством второго контактора соединяются по схеме «треугольник» и двигатель выходит на номинальные параметры.

Преимущества:

- Уменьшение пусковых токов и, как следствие, уменьшение нагрузки на сеть
- Уменьшение пускового момента, меньший износ подшипников
- Сглаживание ударов при пуске, снижает механический износ
- Увеличение ресурса работы двигателя



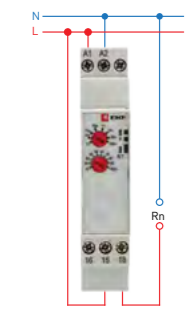
ЦИКЛИЧНАЯ РАБОТА БЕТОНОМЕШАЛКИ

RT-2C

При включении бетономешалка работает 5 мин, затем отключается на 30 сек, затем работает 5 мин и т.д. При использовании импульсного реле возможно организовать реверс, когда каждое последующее включение будет менять направление вращения.

Преимущества:

- Создание циклической работы бетономешалки, для лучшего перемешивания
- Простая настройка
- Компактные размеры



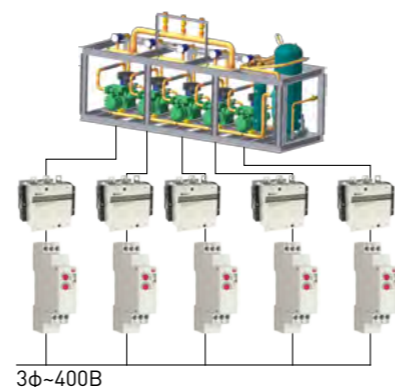
ГРУППОВОЙ ЗАПУСК/САМОЗАПУСК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

RT-SVA

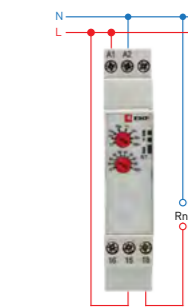
Запуск первого электродвигателя происходит без задержки, остальные запускаются с различной задержкой, что позволяет снизить «просадку» напряжения при запуске. Снижение напряжения при групповом запуске может сделать запуск затруднительным, а в некоторых случаях и невозможным.

Преимущества:

- Уменьшение одновременных пусковых токов и, как следствие, уменьшение нагрузки на сеть
- Надежный самозапуск при кратковременном пропадании напряжения
- Увеличение ресурса работы двигателя
- Простая настройка



3ф-400В



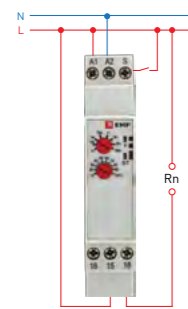
УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОМ В САУЗЛЕ

RT-SBV

При включении освещения происходит включение вентилятора, который будет работать либо до момента выключения света, либо по истечении заданного времени.

Преимущества:

- Одновременное включение с освещением, нет необходимости в дополнительном выключателе
- Автоматическое отключение по истечении времени
- Экономия электроэнергии



УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕРОМ (ЭК)

RT-SBV

При включении электрического калорифера происходит одновременная подача сигнала S на реле, которое запускает вентилятор. При отключении ЭК вентилятор отключается с задержкой времени, что необходимо для остывания ЭК.

Преимущества:

- Автоматическое продувание ЭК
- Защита от возгорания
- Увеличение срока службы ЭК



Вентилятор

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ

Реле контроля фаз EKF PROxima предназначено для защиты электродвигателя или электроустановки, питаемой от трехфазной сети, в случаях «обрыва фазы», уменьшения напряжения ниже уставки, увеличения напряжения выше уставки, обратного порядка чередования фаз, обрыва нулевого провода (RKF-2S), асимметрии напряжений (RKF-2S, RKF-8).



RKF-2S

Реле с жидкокристаллическим дисплеем применяется в системах автоматизации и предназначено для высокоточного контроля качества питания сети в электроустановках до 1000 В переменного тока трехфазной сети.

Реле контролирует следующие параметры:

- Отсутствие фаз
- Падение напряжения с выдержкой времени срабатывания
- Повышение напряжения с выдержкой времени срабатывания
- Асимметрия напряжения с выдержкой времени срабатывания
- Чередование фаз
- Контроль наличия нулевого проводника

RKF-8

Реле применяется в системах автоматизации и предназначено для контроля качества напряжения сети в электроустановках до 1000 В переменного тока трехфазной сети.

Реле контролирует следующие параметры:

- Отсутствие фаз
- Снижение напряжения с выдержкой времени срабатывания
- Повышение напряжения с выдержкой времени срабатывания
- Асимметрия напряжения с выдержкой времени срабатывания
- Чередование фаз

RKF-11

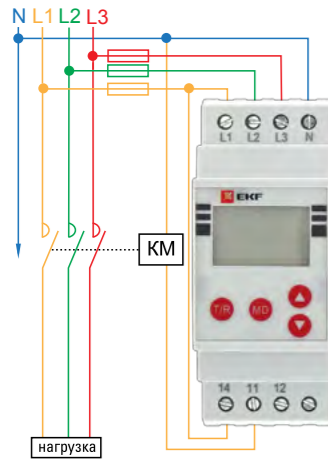
Реле для сигнализации и защиты электродвигателей и электроустановок в следующих случаях:

- Обрыв фазы
- Ошибка чередования фаз
- Перенапряжение
- Падение напряжения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	RKF-2S	RKF-8	RKF-11
Напряжение питания, В	125-300	265-490	300-460
Номинальная частота, Гц	45-65	50-60	50-60
Потребляемая мощность, Вт	2		
Диапазон повышенного напряжения, В	221-300	(1,05-1,30)*Ue	380-460
Диапазон пониженного напряжения, В	150-219	(0,70-0,95)*Ue	300-380
Диапазон настройки асимметрии, %	5-20	5-15	нет
Фиксированный гистерезис, В	5	6	-
Диапазон задержки времени срабатывания (асимметрия, повышенное или пониженное напряжение), с	0,1-20	0,1-10	0,5-5 по повышенному напряжению 1-10 по пониженному напряжению
Задержка при обрыве фазы, неправильном чередовании фаз, с	≤0,2	≤1	≤0,2
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	10 ⁵		
Номинальный ток контактов, А	1,5	1,5	5
Рабочая температура, °С	От -5 до +40	От -5 до +40	От -10 до +50
Степень защиты	IP20		
Артикул	rkf-2s	rkf-8	rkf-11

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



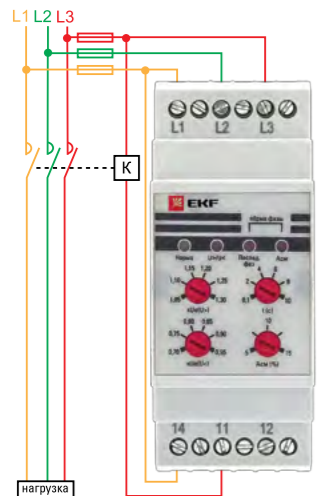
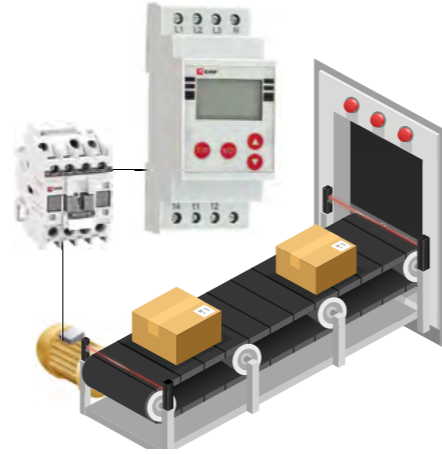
ЗАЩИТА ЭЛЕКТРОПРИВОДА КОНВЬЕРА

RKF-2S

Реле контроля фаз RKF-2S (с нейтралью) EKF PROxima следит за качеством подаваемого напряжения, а также правильностью чередования фаз для исключения вращения рабочих частей конвейера в обратную сторону.

Преимущества:

- Защита работы двигателя в однофазном режиме в случае обрыва фазы
- Защита двигателя от пониженного/повышенного напряжения
- Исключение вращения рабочих частей станка в обратную сторону.
- Увеличение срока службы двигателя



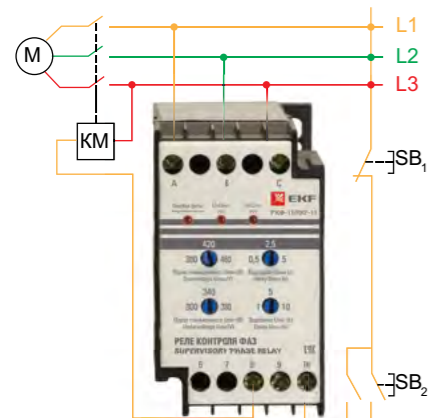
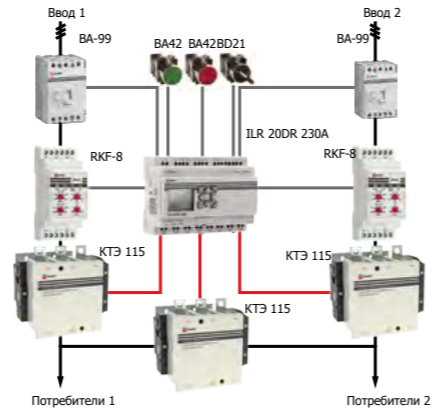
УПРАВЛЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИМ ВВОДОМ РЕЗЕРВА (ДВА ВВОДА С СЕКЦИОНИРОВАНИЕМ)

RKF-8

Реле RKF-8 EKF PROxima контролирует наличие и качество напряжения на взаиморезервируемых вводах.

Преимущества:

- Простая настройка уставок
- Высокое быстродействие срабатывания
- Индикация состояния вводов



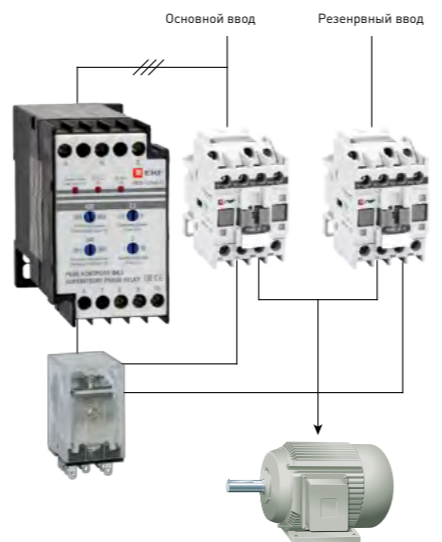
УПРАВЛЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИМ ВВОДОМ РЕЗЕРВА

RKF-11

Реле RKF-11 EKF PROxima контролирует наличие и качество напряжения на взаиморезервируемых вводах.

Преимущества:

- Простая схема исполнения
- Высокое быстродействие срабатывания
- Индикация состояния вводов



РЕЛЕ ВЫБОРА ФАЗ

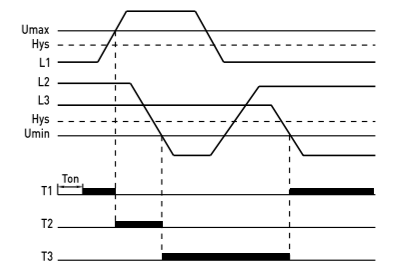
Реле выбора фаз RVF-3 EKF PROxima предназначено для питания однофазной нагрузки 230В/50(60) Гц от трехфазной сети. Реле переключает питание однофазного потребителя на фазу L1, L2 или L3 в зависимости от наличия и качества напряжения на фазе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

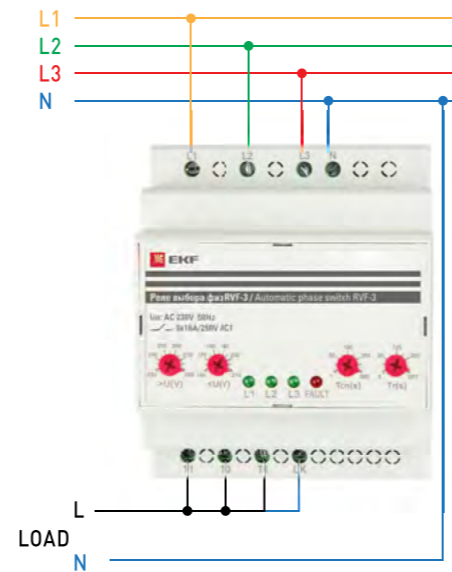
Вводные клеммы	N, L1, L2, L3
Диапазон настройки максимального напряжения, В	230-280
Диапазон настройки минимального напряжения, В	160-210
Диапазон задержки автоматического повторного включения, с	1-600
Диапазон задержки возврата к приоритетной фазе, с	5-200
Задержка переключения на резервную фазу, с	<0.2
Гистерезис по напряжению, В	6
Точность измерения напряжения	<1%
Максимальное рабочее напряжение, В	400
Максимальный ток коммутации, А	16 (AC1)
Коммутационная износостойкость циклов вкл./откл., не менее	10 ⁵

ВРЕМЕННАЯ ДИАГРАММА



T_{оп} — время задержки повторного включения
T_р — время задержки переключения на резервную фазу
Hys — гистерезис по напряжению

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

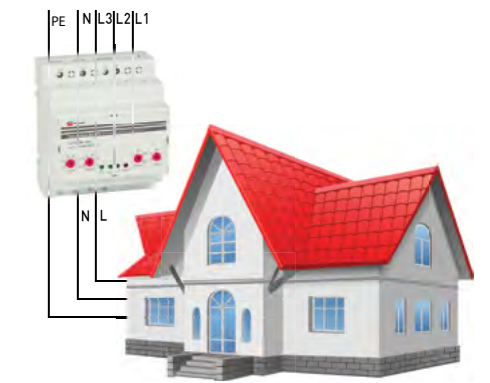


ПИТАНИЕ ОТВЕТСТВЕННОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ ЧАСТНОГО ДОМА ОТ ТРЕХФАЗНОЙ СЕТИ

Питание ответственного оборудования происходит от реле выбора фаз. В случае пропадания напряжения или выходе параметров за пределы допустимого на одной из фаз реле переключится на другую фазу.

Преимущества:

- Повышение надежности питания
- Повышение качества питания
- Защита от повышенного и пониженного напряжения



ПИТАНИЕ КОММУТАЦИОННОЙ СТОЙКИ

Питание коммутационной стойки происходит от ИБП подключенного к трехфазной сети через реле выбора фаз. В случае пропадания напряжения на одной из фаз реле переключится на другую и исключит разряд ИБП.

Преимущества:

- Повышение надежности питания за счет возможности выбора рабочей фазы
- Автоматическое переключение рабочей фазы без необходимости ручного переключения
- Защита от повышенного и пониженного напряжения



РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ

Реле напряжения EKF PROxima предназначено для непрерывного контроля величины напряжения в сети переменного тока и защиты электроустановок от повышенного или пониженного напряжения путем отключения питания при выходе его за установленные пределы.



RV-5A

- Параллельное включение
- Защита по минимальному значению напряжения
- Защита по максимальному значению напряжения

RV-32A

- Сквозное подключение
- Защита по минимальному значению напряжения
- Защита по максимальному значению напряжения
- Коммутация токов до 32 А

MRV

- Сквозное подключение
- Защита по минимальному значению напряжения
- Защита по максимальному значению напряжения
- Коммутация токов до 63 А
- Отображение текущего напряжения

MRVA

- Сквозное подключение
- Защита по минимальному значению напряжения
- Защита по максимальному значению напряжения
- Защита от перегрузки
- Коммутация токов до 63 А
- Отображение значения текущего напряжения и тока

ПРЕИМУЩЕСТВА



Сквозное подключение без использования промежуточных реле до 63 А

Высокая точность измерения напряжения

Возможность регулировки повышенного и пониженного напряжений

Возможность регулировки времени задержки срабатывания

Сквозное подключение

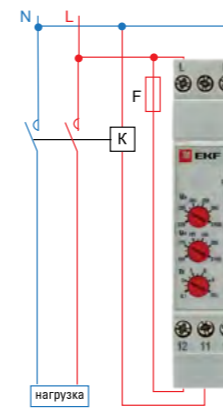
Простая настройка

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	RV-5A	RV-32A	MRV	MRVA
Вывод информации	Лампочки индикации		LCD-дисплей	
Номинальное напряжение питания, В	AC 230			
Диапазон регулировки максимального напряжения, В	225-275	225-265	230-300	
Диапазон регулировки минимального напряжения, В	165-215		120-210	
Диапазон регулировки максимального тока, А	-		16-[25-63]	
Время отключения по верхнему пределу напряжения, с	0,1-10		0,5 (≥120В); <0,1с (<120В)	
Время отключения по нижнему пределу напряжения, с	0,1-10		0,5	
Время отключения при перегрузке по току, Та	-		5-600с; 0,1с (при I>Iном.)	
Погрешность вольтметра, %	<1		≤1%	
Коммутационная износостойкость циклов вкл./откл., не менее	10 ⁵			
Номинальный коммутационный ток, А	1,5	32	25-63*	25-63*
Степень защиты	IP20			
Монтаж	На DIN-рейку			

* - В зависимости от модификации.

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



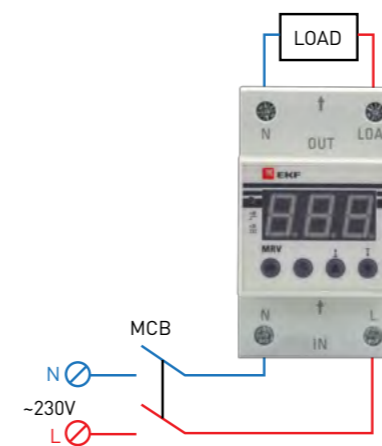
ЗАЩИТА ПОТРЕБИТЕЛЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ТОКИ СВЫШЕ 63 А

RV-5A

Реле подключается параллельным включением и непрерывно следит за напряжением, при выходе напряжения за установленные пределы реле срабатывает и отключает питание катушки контактора.

Преимущества:

- Защита оборудования от скачков напряжения
- Защита от перегрузок (MRVA)



ЗАЩИТА ПОТРЕБИТЕЛЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ТОКИ ДО 63 А

RV-32, MRV, MRVA

Реле подключается сквозным включением и непрерывно следит за напряжением и током (MRVA), при выходе напряжения или тока за установленные пределы реле срабатывает и отключает питание потребителя.

Преимущества:

- Защита оборудования от скачков напряжения
- Повторное включение с задержкой
- Резервные параметры напряжения



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЛЕ СЕРИИ MRV, MRVA.

Наименование	Номинальный ток, А	Номинальная мощность*, кВт	Артикул
MRV-25A	25	5,5	mrv-25a
MRV-32A	32	7	mrv-32a
MRV-40A	40	8,8	mrv-40a
MRV-50A	50	11,0	mrv-50a
MRV-63A	63	13,9	mrv-63a
MRVA-25A	25	5,5	mrva-25a
MRVA-32A	32	7	mrva-32a
MRVA-40A	40	8,8	mrva-40a
MRVA-50A	50	11,0	mrva-50a
MRVA-63A	63	13,9	mrva-63a

* При активной нагрузке.

РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ

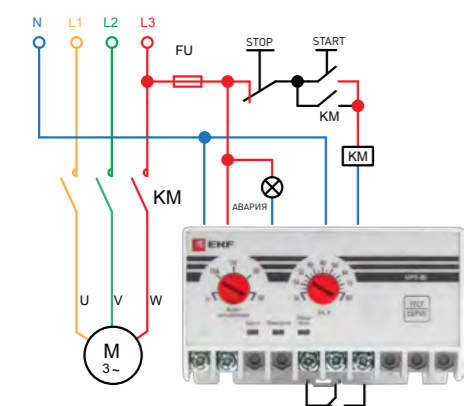
Реле защиты двигателя серии MPR EKF PROxima предназначено для непрерывного контроля и защиты трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором от перегрузки, асимметрии нагрузки, обрыва фазы. Реле защиты двигателя серии MPR EKF PROxima может быть установлено как на 35-миллиметровую DIN-рейку (реле защиты двигателя 20 и 80 А), так и на монтажную панель (реле защиты двигателя 200 и 400 А).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изображение				
Наименование	MPR 20 A	MPR 80 A	MPR 200 A	MPR 400 A
Номинальное напряжение питания, В	184-276			
Количество и вид контактов	1 C/O			
Номинальный ток контактов, А	1,5			
Класс срабатывания	5, 10, 10А, 20, 30			
Погрешность тока уставки не более	5%			
Время срабатывания при обрыве фазы не более, с	3			
Коммутационная износостойкость циклов вкл./откл., не менее	10 ⁵			
Степень защиты	IP20			
Диапазон регулировки по току	4-20	16-80	40-200	80-400
Крепление	На 35 мм DIN-рейку/на панель		На панель	
Артикул	mpr-20	mpr-80	mpr-200	mpr-400

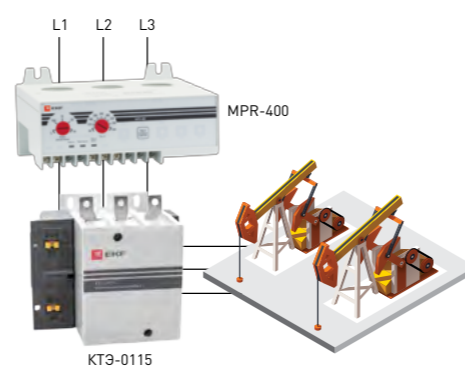
ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ



ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ПРОМЫШЛЕННОГО НАСОСА И НЕФТЯНОЙ ВЫШКИ

Преимущества:

- Возможность установки класса расцепления и настройки тока двигателя
- Индикация режимов работы
- Защита от перегрузки, асимметрии нагрузки, обрыва фазы
- Не требует подключения к силовым кабелям



ФОТОРЕЛЕ DIN-1

Фотореле серии DIN-1 EKF PROxima предназначены для автоматического включения / отключения освещения в зависимости от уровня освещенности. Включение – при снижении освещенности (сумерки), отключение – при увеличении освещенности (рассвет). Порог срабатывания может быть изменен с помощью регулятора на передней панели (от 2 до 100 Лк).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Фотореле с выносным датчиком DIN-1 EKF PROxima 2-100 Лк 25 А (3000 Вт)		
Номинальное напряжение, В	230		
Номинальная частота, Гц	50		
Максимальный ток нагрузки, А	25		
Порог срабатывания, Лк	2-100 (регулируемый)		
Задержка при включении, с	2-5		
Задержка при отключении, с	10-15		
Рекомендуемая суммарная мощность подключаемой нагрузки в зависимости от ее типа	Лампа накаливания	Лампа галогеновая	Люминесцентная лампа
	3000	3000	1300
Мощность нагрузки, Вт	3000		
Степень защиты	IP 65 (внешний датчик) IP 20 (корпус фотореле)		
Гистерезис, Лк	1,2		
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+40		
Фотодатчик	Внешний		
Максимальная длина провода до датчика, м	50		
Артикул	fr-din-1-25		

Преимущества:

- Выносной датчик поставляется в комплекте
- Ток коммутации 25 А обеспечивает прямое подключение нагрузки до 3 кВт
- Широкий диапазон задержки при отключении и включении
- Установка на DIN-рейку

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

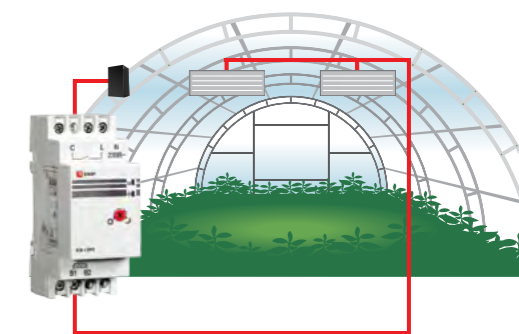


ОСВЕЩЕНИЕ ОРАНЖЕРЕИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСВЕЩЕННОСТИ

Реле включает освещение в зависимости от уровня освещенности для нормального роста растений.

Преимущества:

- Устранение ошибок, связанных с человеческим фактором
- Снижение трудозатрат
- Коммутация токов до 25 А

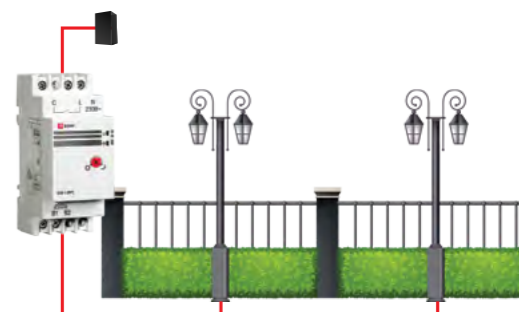


ОСВЕЩЕНИЕ СКВЕРОВ И УЛИЦ

Реле включает освещение при низком уровне естественного освещения.

Преимущества:

- Устранение ошибок, связанных с человеческим фактором
- Снижение трудозатрат на ручное включение/отключение
- Автоматическое поддержание освещенности обеспечивает экономию электроэнергии



РЕЛЕ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ RL-SA

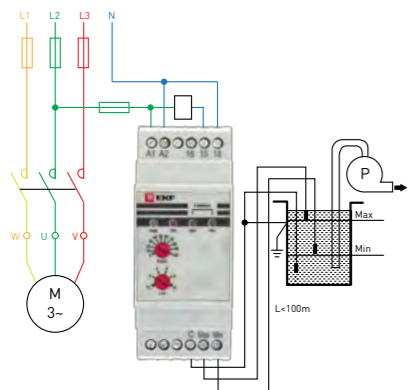
Реле контроля уровня RL-SA EKF PROxima предназначено для контроля и сигнализации уровня электропроводящих жидкостей, управления насосами как на заполнение, так и на осушение емкостей.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Реле уровня RL-SA
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
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
Степень защиты	IP 20
Артикул	rl-sa

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

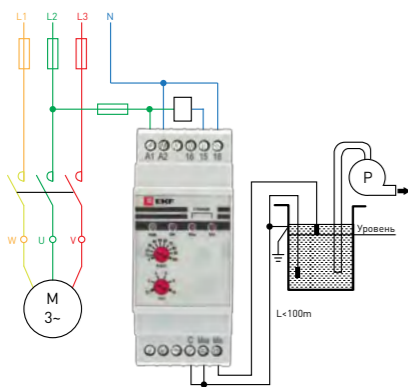
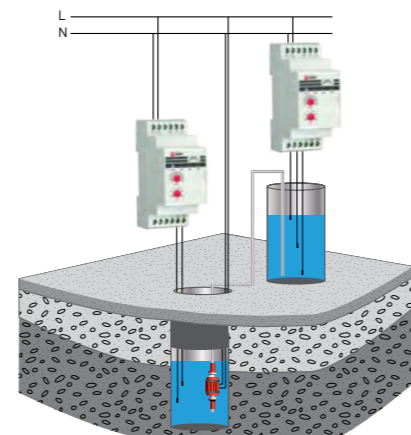


НАПОЛНЕНИЕ ЕМКОСТИ ИЗ СКВАЖИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХ РЕЛЕ

Один прибор управляет наполнением емкости. При достижении уровня Min прибор дает сигнал на наполнение. При достижении уровня Max прибор отключает наполнение. Второй прибор контролирует наличие воды в скважине. Как только вода в скважине пропала, прибор также отключает наполнение.

Преимущества:

- Исключение переполнения емкости
- Уменьшение трудозатрат
- Возможность работы с различными жидкостями за счет регулировки чувствительности
- Экономия электроэнергии за счет исключения работы насоса в холостую

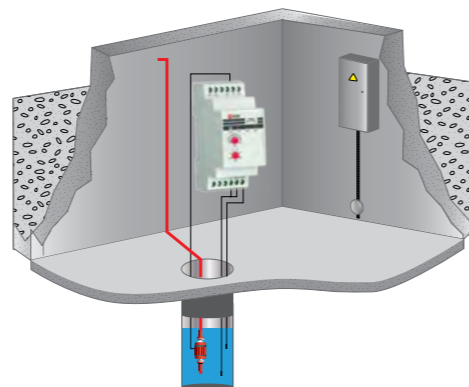


СЛИВ ГРУНТОВЫХ ВОД ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Реле измеряет уровень воды в накопителе грунтовых вод и при достижении порогового уровня включается насос, который сбрасывает накопившуюся воду в канализацию, исключая переполнение.

Преимущества:

- Исключение переполнения емкости
- Уменьшение трудозатрат
- Возможность работы с различными жидкостями за счет регулировки чувствительности
- Экономия электроэнергии



ВНИМАНИЕ! Реле нельзя использовать с легко воспламеняющимися или взрывоопасными жидкостями.

Преимущества:

- Наличие индикации на панели управления
- Возможность регулировки чувствительности
- Возможность регулировки задержки срабатывания

РЕЛЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Реле контроля температуры RT EKF PROxima с внешним датчиком температуры предназначено для поддержания заданной температуры на контролируемом объекте.



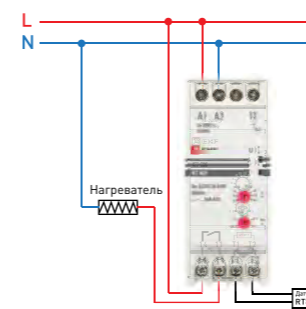
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	RT-820	RT-820(M)
Номинальное напряжение (Un), В	AC/DC 24-240	
Максимальный коммутируемый ток контактов при 250 В, А	16	
Максимальный ток аварийного контакта, А	-	2
Вывод информации	LED индикация	LCD дисплей
Диапазон установки температуры, °C	-5...+40	-25...+130
Гистерезис, °C	-0,5...+3	1...30
Тип и количество контактов	1 NO	2 NO
Механическая износостойкость, циклов	10 ⁶	
Степень защиты реле	IP20	
Степень защиты датчика	IP65	
Датчик температуры	NTC	KTY 81-210
Диапазон рабочих температур	-20...+55°C	
Монтаж	На DIN-рейке 35 мм	
Артикул	rt-820	rt-820m

Временная диаграмма

Функциональная схема	Описание функции
<p>RT-820</p>	Реле имеет один нормально открытый контакт на 16 А. Шаг шкалы 2,5 °C
<p>RT-820(M)</p> <p>Режим «Нагрев»</p> <p>Режим «Охлаждение»</p>	Реле имеет два нормально открытых контакта на 16 А, LCD-дисплей. Шаг установки 1 °C

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

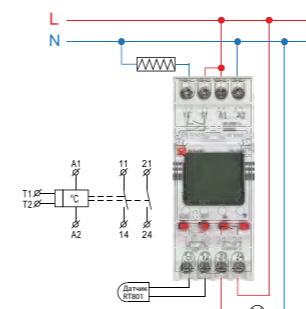
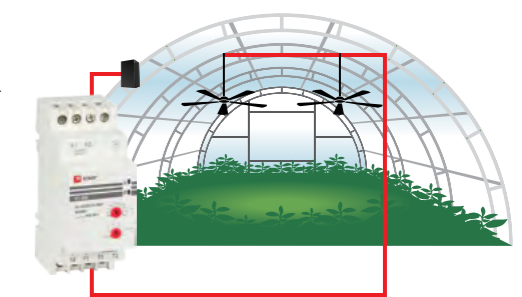


ПОДДЕРЖАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В ТЕПЛИЦЕ RT-820

При повышении температуры выше заданного значения реле включает вентиляцию и отключает при снижении температуры ниже значения гистерезиса.

Преимущества:

- Устранение ошибок, связанных с человеческим фактором
- Снижение трудозатрат
- Автоматическое поддержания температуры
- Экономия электроэнергии

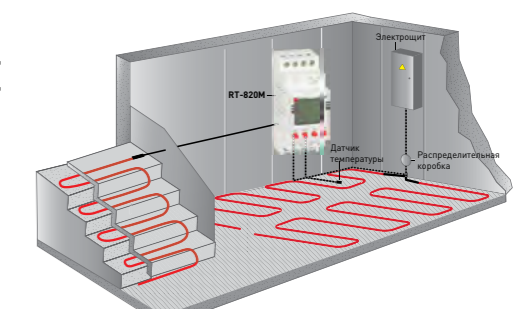


ПОДОГРЕВ ТЕПЛОГО ПОЛА И ПАНДУСОВ

Реле следит за температурой теплого пола (пандуса), при достижении температуры ниже установленной, реле срабатывает.

Преимущества:

- Автоматическое поддержания температуры
- Экономия электроэнергии
- Отображение текущей температуры
- Снижение трудозатрат



* Датчики в комплект не входят.



EKF

ГДЕ КУПИТЬ?

200 дистрибьюторов
по всей России
от Калининграда
до Владивостока.

Смотрите раздел

«Где купить»

на сайте www.ekfgroup.com

Центральный офис:

111141, Россия, г. Москва,

3-й пр-д Перова Поля, 8, стр. 11

+7 (495) 788-88-15

8-800-333-88-15 (по России бесплатно)

info@ekf.su

WWW.EKFGROUP.COM