

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



Al/Cu

ШИРИНА  
1  
МОДУЛЬ

5A

ГАРАНТИЯ  
7  
ЛЕТ

EAC

ГОСТ Р 50030.5.1-2005  
(МЭК 60947-5-1:2014)МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ  
УСТРОЙСТВОЭКСПЛУАТАЦИЯ  
>10  
ЛЕТ

IP20

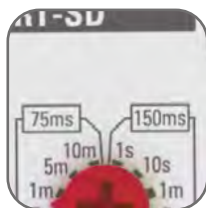
Реле времени RT-SD EKF PROxima изготовлено на базе микроконтроллера, является электронным коммутационным аппаратом запуска электродвигателя способом «звезда-треугольник». Такой способ запуска двигателя позволяет снизить пусковые токи двигателя, создать более плавный пуск и тем самым продлить срок его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



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



Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

Наименование	Напряжение питания, В	Монтаж	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени (для двигателей «звезда-треугольник») RT-SD EKF PROxima	A1:A2: 230 AC A2:A3: 24 AC/DC	На 35 мм DIN-рейку	0,1	rt-sd
Реле времени (для двигателей «звезда-треугольник») RT-SD 12-240В EKF PROxima	12-240 AC/DC			rt-sd-12-240

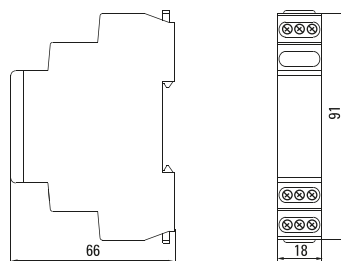
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное импульсное напряжение, В	АС 400
Потребляемая мощность, ВА	При АС ≤1,5
Диапазон задержек времени	Стартовый – от 0,1 сек. до 10 мин.
	Переходной: 75/150 мс
Точность установки	≤5%
Точность повторения	≤0,2%
Прерывание подачи питания	Не менее 200 мс
Коммутационная износостойкость, циклов	100 000
Механическая износостойкость, циклов	1 000 000
Контакт	2С0
Номинальный ток нагрузки	2 x 8 А при 230 В
Помехоустойчивость	3, в соответствии с ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004)
Высота над уровнем моря, м	Не более 2000
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура, °С	От -5 до +40
Температура хранения, °С	От -25 до +75

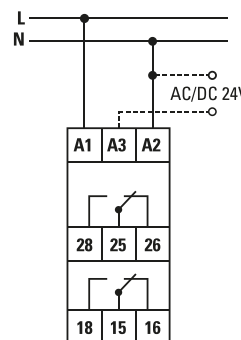
### Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установить и закрепить реле в рабочем месте.
2. Провести электромонтаж согласно схеме.
3. Подать питание, индикатор «U» загорится зеленым цветом.
4. Настроить необходимые диапазоны времени.

### Габаритные и установочные размеры



### Типовая схема подключения



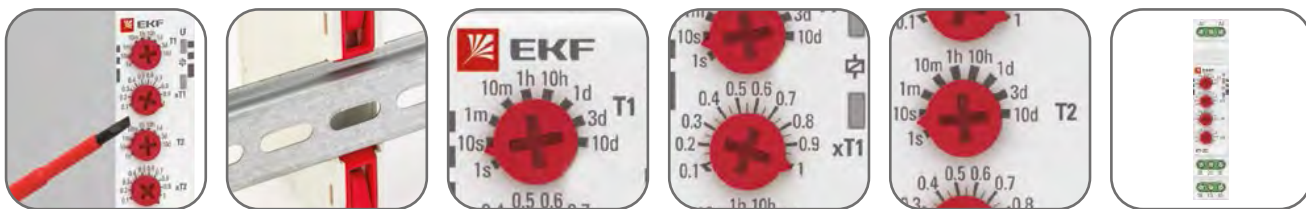
### Типовая комплектация

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

## Реле времени RT-2С EKF PROxima



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. Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом.



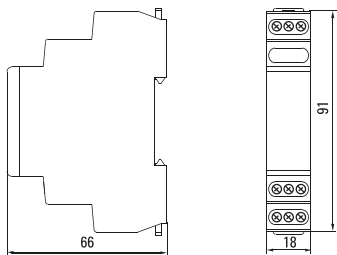
- Простая настройка
- Монтаж на DIN-рейку и монтажную панель
- Регулировка предустановки интервала времени на задержку включения T1
- Возможность регулировки времени от 10 до 100% от предустановленного
- Возможность задания двух независимых интервалов времени – вкл./выкл.
- Размер в 1 модуль

Наименование	Монтаж	Напряжение питания, В	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени (2 регулир. порога времени 2 исп. конт.) RT-2С EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	A1:A2: 230 AC A2:A3: 24 AC/DC	0,1	rt-2c
Реле времени (2 регулир. порога времени 2 исп. конт.) RT-2С 12-240В EKF PROxima		12-240 AC/DC	0,1	rt-2c-12-240

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное импульсное напряжение, В	АС 380
Потребляемая мощность	При АС:≤1,5 ВА, при DC:≤1 Вт
Диапазон задержек времени	От 0,1 сек. до 10 дней
Точность установки	≤5%
Точность повторения	≤0,2%
Прерывание подачи питания	Не менее 200 мс
Коммутационная износостойкость, циклов	100 000
Механическая износостойкость, циклов	1 000 000
Контакт	2СО (два перекидных)
Номинальный ток нагрузки	2 x 8 А при 230 В, АС-1
Помехоустойчивость	3, в соответствии с ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004)
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура, °С	От -5 до +40
Температура хранения, °С	От -25 до +75
Момент затяжки	0,5 Н*м
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку

### Габаритные и установочные размеры

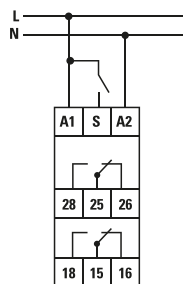


### Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установить и закрепить реле в рабочем месте.
2. Провести электромонтаж согласно схеме.
3. Подать питание, индикатор «U» загорится зеленым цветом.
4. Настроить необходимые диапазоны времени.

Функциональная схема	Описание функции
	Циклическая работа с задержкой включения. После подачи питания реле включается (контакты 15-16 размыкаются, а контакты 15-18 замыкаются) начинается отсчет времени (t1). По окончании отсчета времени реле выключается (контакты 15-18 размыкаются, а контакты 15-16 замыкаются), после цикл повторяется до отключения питания. Вторая группа контактов (25, 26, 28) работает в паре с первой. При подаче сигнала S отсчет начинается с времени t2.

### Типовые схемы подключения



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

### Типовая комплектация

1. Реле времени RT-2С EKF PROxima.
2. Паспорт.

## Реле времени RT-10 EKF PROxima



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. Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом.



Возможность выбора любой из 10 функций



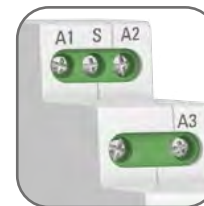
Возможность регулировки предустановки интервала времени



Возможность регулировки времени от 10 до 100% от предустановленного



Переключение режимов работы с панели управления



Возможность включения по переднему и заднему фронту импульса S



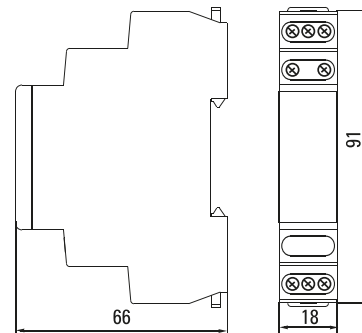
Возможность крепления на DIN-рейку

Наименование	Монтаж	Напряжение питания, В	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени (10 устанавл. функц.) RT-10 EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	A1-A2: 230 AC A2-A3: 24 AC/DC	0,1	rt-10
Реле времени (10 устанавл. функц.) RT-10 12-240В EKF PROxima		12-240 AC/DC		rt-10-12-240

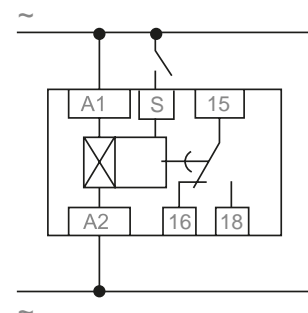
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное импульсное напряжение, В	AC 380 В
Потребляемая мощность, Вт	При AC: ≤1,5 ВА, при DC: ≤1
Диапазон задержек времени	от 0,1 сек. до 10 дней
Точность установки	≤5%
Точность повторения	≤0,2%
Прерывание подачи питания	Не менее 200 мс
Коммутационная износостойкость, циклов	100 000
Механическая износостойкость, циклов	1 000 000
Контакт	1 CO (один перекидной)
Номинальный ток нагрузки	1 x 8А при 230 В, AC1
Помехоустойчивость	3, в соответствии с ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004)
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень защиты	IP20
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 <sup>2</sup>
Момент затяжки	0,5 Н•м
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку

### 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.
	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.
	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 по времени меньше установленной выдержки, то реле будет работать как циклическое по «функции С», включаясь от сигнала S.

Функциональная схема	Описание функции
	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. Установить и закрепить реле в рабочем месте.
2. Провести электромонтаж согласно схеме.
3. Подать питание, индикатор «U» загорится зеленым цветом.
4. Выбрать необходимый режим работы и настроить необходимые диапазоны времени.

### Типовая комплектация

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

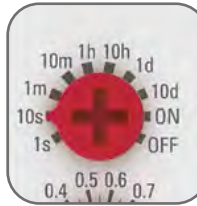
## Реле времени RT-SBA EKF PROxima (задержка времени включения)



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.



Возможность регулировки предустановки интервала времени



Возможность настройки времени от 10 до 100% от предустановленного



Возможность крепления на DIN-рейку



Ширина 18 мм



Возможность принудительного включения и отключения



Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

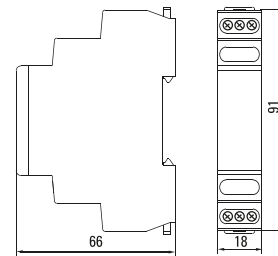
Наименование	Монтаж	Напряжение питания, В	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени RT-SBA (задержка времени включ.) EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	A1:A2: 230 AC A2:A3: 24 AC/DC	0,1	rt-sba
Реле времени RT-SBA (задержка времени включ.) 12-240В EKF PROxima		12-240 AC/DC		rt-sba-12-240

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

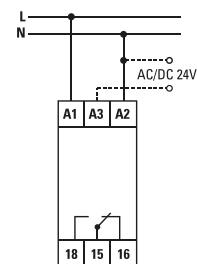
Параметры	Значения
Номинальное импульсное напряжение	AC 400 В
Потребляемая мощность	При AC: ≤1,5 ВА, при DC: ≤1 Вт
Диапазон задержек времени	От 0,1 сек. до 10 дней
Точность установки	≤5%
Точность повторения	≤0,2%
Прерывание подачи питания	Не менее 200 мс
Коммутационная износостойкость, циклов	100 000
Механическая износостойкость, циклов	1 000 000
Контакт	1С0 (один перекидной)
Номинальный ток нагрузки	1 x 8 А при 230 В, AC1
Помехоустойчивость	3, в соответствии с ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004)
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень защиты	IP20
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 <sup>2</sup>
Момент затяжки	0,5 Н•м
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку

Функциональная схема	Описание функции
	<p>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.</p>

### Габаритные и установочные размеры



### Типовые схемы подключения



### Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установить и закрепить реле в рабочем месте.
2. Провести электромонтаж согласно схеме.
3. Подать питание, индикатор «U» загорится зеленым цветом.
4. Настроить необходимые диапазоны времени.

### Типовая комплектация

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



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



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.



Возможность регулировки предустановки интервала времени



Возможность настройки времени от 10 до 100% от предустановленного



Возможность крепления на DIN-рейку



Ширина 18 мм



Возможность принудительного включения и отключения



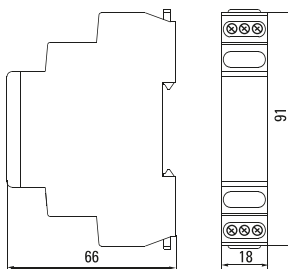
Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

Наименование	Монтаж	Напряжение питания, В	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени RT-SBB (импульс при включении) EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	A1:A2: 230 AC A2:A3: 24 AC/DC	0,1	rt-sbb
Реле времени RT-SBB (импульс при включении) 12-240В EKF PROxima		12-240 AC/DC		rt-sbb-12-240

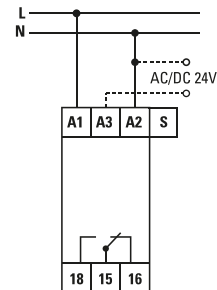
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное импульсное напряжение	AC 400 В
Потребляемая мощность	При AC: ≤1,5 ВА, при DC: ≤1 Вт
Диапазон задержек времени	От 0,1 сек. до 10 дней
Точность установки	≤5%
Точность повторения	≤0,2%
Прерывание подачи питания	Не менее 200 мс
Коммутационная износостойкость, циклов	100 000
Механическая износостойкость, циклов	1 000 000
Контакт	1CO (один перекидной)
Номинальный ток нагрузки	1 x 8 А при 230 В, AC1
Помехоустойчивость	3, в соответствии с ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004)
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень защиты	IP20
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 <sup>2</sup>
Момент затяжки	0,5 Н•м
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку

### Габаритные и установочные размеры



### Типовые схемы подключения



### 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
	<p>Задержка выключения. После подачи питания контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются (реле включается), и начинается отсчет времени (Т). По окончании отсчета времени контакты 15-18 размыкаются, а 15-16 замыкаются (реле выключается), и в таком положении контакты остаются до отключения питания.</p>

### Типовая комплектация

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

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



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.



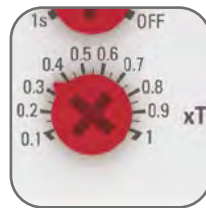
Возможность регулировки предустановки интервала времени



Возможность крепления на DIN-рейку



Возможность принудительного включения и отключения



Возможность настройки времени от 10 до 100% от предустановленного



Ширина 18 мм



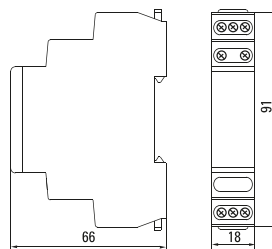
Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

Наименование	Монтаж	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени (задержка выключ. после пропад. сигн.) RT-SBE EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	A1:A2: 230 AC A2:A3: 24 AC/DC	0,1	rt-sbe
Реле времени (задержка выключ. после пропад. сигн.) RT-SBE12-240B EKF PROxima		12-240 AC/DC		rt-sbe-12-240

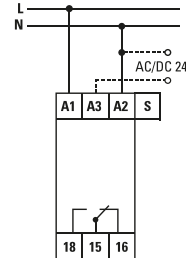
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения
Номинальное импульсное напряжение	AC 400 В
Потребляемая мощность	При AC: ≤1,5 ВА, при DC: ≤1 Вт
Диапазон задержек времени	От 0,1 сек. до 10 дней
Точность установки	≤5%
Точность повторения	≤0,2%
Прерывание подачи питания	Не менее 200 мс
Коммутационная износостойкость, циклов	100 000
Механическая износостойкость, циклов	1 000 000
Контакт	1CO (один перекидной)
Номинальный ток нагрузки	1 x 8 А при 230 В, AC1
Помехоустойчивость	3, в соответствии с ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004)
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура	От -5 до +40°C
Температура хранения	От -25 до +75°C
Подключение	Винтовые клеммы, макс. сечение провода 2,5 мм <sup>2</sup>
Момент затяжки	0,5 Н•м
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку

### Габаритные и установочные размеры



### Типовые схемы подключения



### Особенности эксплуатации и монтажа

1. Установить и закрепить реле в рабочем месте.
2. Провести электромонтаж согласно схеме.
3. Подать питание, индикатор «U» загорится зеленым цветом.
4. Настроить необходимые диапазоны времени.

Функциональная схема	Описание функции
	<p>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.</p>

### Типовая комплектация

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