

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



ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2014)



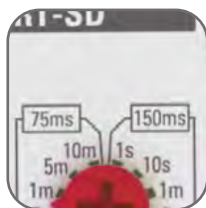
Реле времени RT-SD EKF PROxima изготовлено на базе микроконтроллера, является электронным коммутационным аппаратом запуска электродвигателя способом «звезда-треугольник». Такой способ запуска двигателя позволяет снизить пусковые токи двигателя, создать более плавный пуск и тем самым продлить срок его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

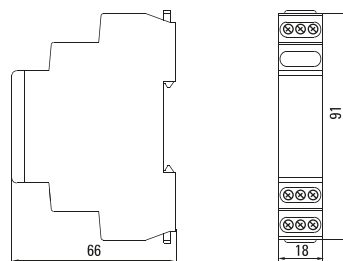
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

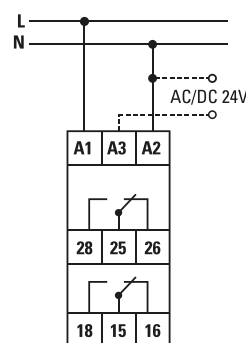
Особенности эксплуатации и монтажа

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



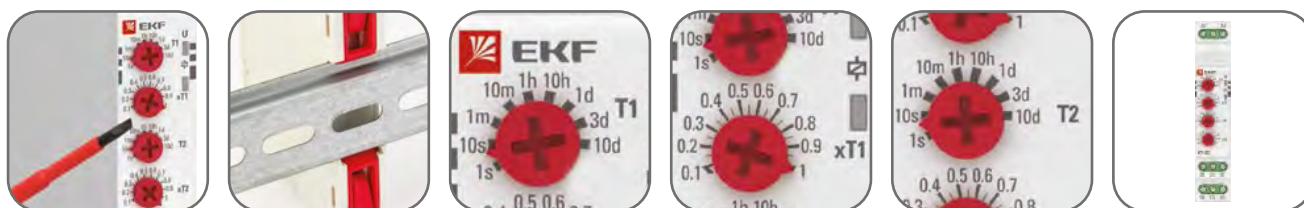
Типовая комплектация

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

Реле времени RT-2C EKF PROxima



Реле времени RT-2C 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.

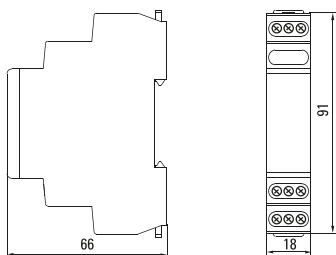
Размер в 1 модуль

Наименование	Монтаж	Напряжение питания, В	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени (2 регулир. порога времени 2 исп. конт.) RT-2C 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-2C 12-240B 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, °C	От -5 до +40
Температура хранения, °C	От -25 до +75
Момент затяжки	0,5 Н*м
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку

Габаритные и установочные размеры

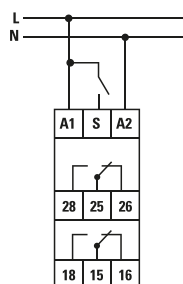


Особенности эксплуатации и монтажа

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
	<p>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.</p>

Типовые схемы подключения



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

Типовая комплектация

1. Реле времени RT-2C 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.



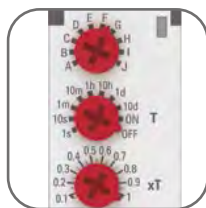
Возможность выбора любой из 10 функций



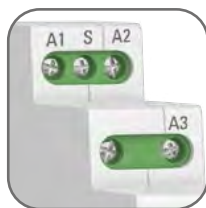
Возможность регулировки предустановки интервала времени



Возможность регулировки времени от 10 до 100% от предустановленного



Переключение режимов работы с панели управления



Возможность включения по переднему и заднему фронту импульса S



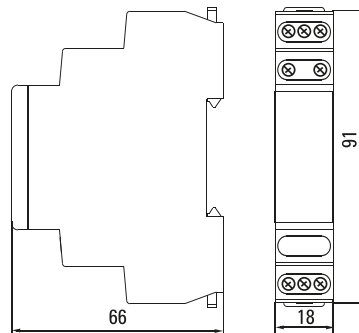
Возможность крепления на DIN-рейку

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

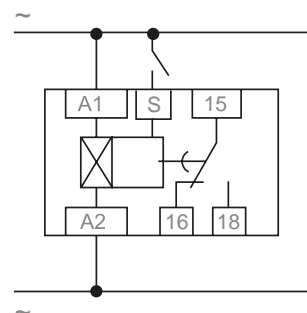
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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 мм²
Момент затяжки	0,5 Н•м
Монтаж	На 35 мм DIN-рейку

Габаритные и установочные размеры



Типовые схемы подключения



Функциональная схема	Описание функции
<p>A</p>	<p>Задержка включения. После подачи питания начинается отсчет времени (T). 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>
<p>B</p>	<p>Задержка выключения. После подачи питания контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, и начинается отсчет времени (T). По окончании отсчета времени контакты 15-16 замыкаются, а 15-18 – размыкаются и в таком положении остаются до отключения питания.</p>
<p>C</p>	<p>Циклическая работа с задержкой включения. После подачи питания начинается отсчет времени (T). 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 (T), после цикл повторяется до отключения питания.</p>
<p>D</p>	<p>Циклическая работа с задержкой выключения. После подачи питания контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, и начинается отсчет времени (T). По окончании отсчета времени контакты 15-16 замыкаются, а 15-18 – размыкаются на время (T), после цикл повторяется до отключения питания.</p>
<p>E</p>	<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 контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замкнется. Цикл повторится при появлении сигнала S.</p>
<p>F</p>	<p>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 (T). 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.</p>
<p>G</p>	<p>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 (T). 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.</p>
<p>H</p>	<p>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 (T). 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 (T). 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 C», включаясь от сигнала S.</p>

Функциональная схема	Описание функции
<p>I</p>	<p>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.</p>
<p>J</p>	<p>Задержка времени подачи импульса, равного 0,5 сек. После подачи питания начинается отсчет времени (T). 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.</p>

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

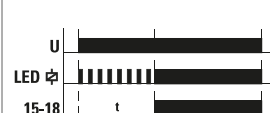


Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

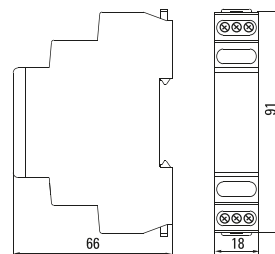
Наименование	Монтаж	Напряжение питания, В	Масса нетто, кг	Артикул
Реле времени RT-SBA (задержка времени включ.) EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	A1:A2: 230 AC A2:A3: 24 AC/DC	0,1	rt-sba
Реле времени RT-SBA (задержка времени включ.) 12-240В EKF PROxima		12-240 AC/DC		rt-sba-12-240

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

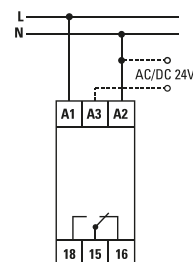
Параметры	Значения
Номинальное импульсное напряжение	AC 400 В
Потребляемая мощность	При AC: ≤1,5 ВА, при DC: ≤1 Вт
Диапазон задержек времени	От 0,1 сек. до 10 дней
Точность установки	≤5%
Точность повторения	≤0,2%
Прерывание подачи питания	Не менее 200 мс
Коммутационная износостойкость, циклов	100 000
Механическая износостойкость, циклов	1 000 000
Контакт	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 мм²
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 (T). 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.

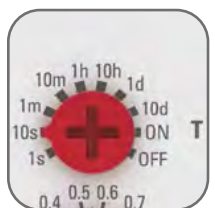
Реле времени RT-SBB EKF PROxima (импульс при включении)



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.



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



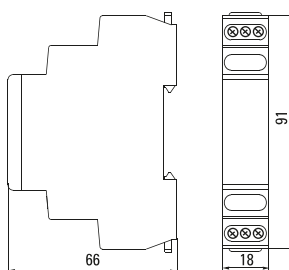
Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

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

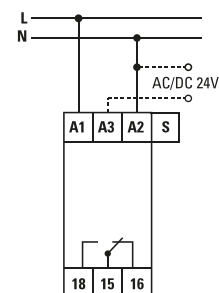
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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 х 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 мм²
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 функций
	<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)



Al
 Cu

ШИРИНА
1
 МОДУЛЬ

5A

ГАРАНТИЯ
7
 ЛЕТ

EAC

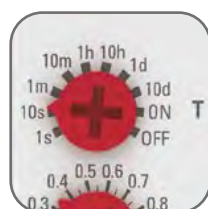
ГОСТ Р 50030.5.1-2005
 (МЭК 60947-5-1:2003)

МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ
 УСТРОЙСТВО

ЭКСПЛУАТАЦИЯ
>10
 ЛЕТ

IP20

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



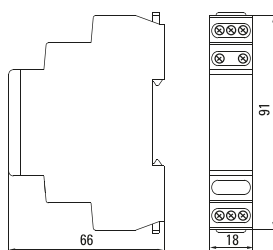
Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом

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

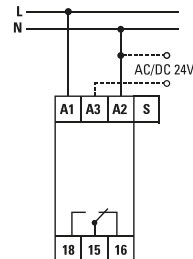
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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 мм²
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 Si 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 замыкаются, 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.