

РЕЛЕ ПУСКА ЗВЕЗДА-ТРЕУГОЛЬНИК ТИПА ORT

Руководство по эксплуатации

1 Назначение и область применения

1.1 Реле пуска звезда-треугольник типа ORT товарного знака IEK (далее – реле) предназначены для запуска электродвигателей по схеме «звезда-треугольник» с использованием устанавливаемой выдержки времени при старте в режиме «звезда» и последующем переходе электродвигателя в режим «треугольник» с выдержкой установленного времени между отключением режима «звезда» и включением режима «треугольник».

1.2 Реле соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 и ГОСТ IEC 60947-5-1, ГОСТ IEC 61812-1.

1.3 Условия эксплуатации:

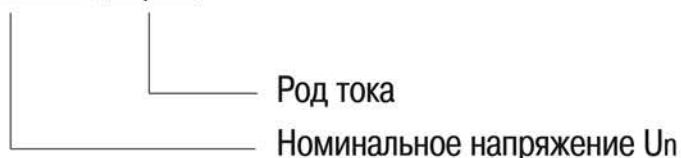
- диапазон рабочих температур от минус 20 до плюс 55 °С;
- высота над уровнем моря – не более 2000 м;
- относительная влажность воздуха (средняя за 24 ч) – от 5 до 95 %.

Конденсация или обледенение не допускаются;

- степень загрязнения окружающей среды – 2;
- рабочее положение – любое.

1.4 Пример и расшифровка условного обозначения реле:

ORT. 12-240 В AC/DC



2 Основные характеристики

2.1 Основные характеристики реле приведены в таблице 1.

2.2 Габаритные и установочные размеры реле представлены на рисунке 1.

2.3 Схема электрическая реле представлена на рисунке 2.

2.4 Схема подключения реле представлена на рисунке 3.

2.5 Функциональная диаграмма реле приведена на рисунке 4.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение	
Количество управляемых цепей	2	
Номинальное напряжение U_n , В, род тока	400 В AC; 12–240 В AC/DC	
Входная мощность, ВА/Вт	400 В AC	12
	12–240 В AC/DC	12/1,9
Максимальное коммутируемое напряжение, В	400 В AC	400
	12–240 В AC/DC	250/24
Номинальный ток контактных групп, категория применения AC1	16(8)* А	
Условный тепловой ток I_{th} , А, категория применения AC-1	16	
Частота сети переменного тока, Гц	50	
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	270	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , В	4000	
Допуск напряжения питания	–15 %, +10 %	
Положения регулятора времени работы в режиме «звезда»	1 с; 10 с; 1 мин; 10 мин	
Регулирование в пределах установленного времени работы в режиме «звезда»	10–100 %, с шагом 10 %	
Регулирование времени задержки между отключением режима «звезда» и включением режима «треугольник»	0,1–1 с, с шагом 0,1 с	
Максимальное отклонение времени, %	5	
Время отклика, мс, не более	400	
Минимальная коммутируемая мощность, мВт (DC)	500	
Время сброса, мс, не более	200	
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	1×10^7	
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	1×10^6	
Температурный коэффициент при 20 °С	0,05 % / °С	
Категория перенапряжения	III	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP40 (IP20 со стороны выводов)	
Максимальное сечение провода, присоединяемого к зажиму, мм ²	2,5 или 2×1,5	
Момент затяжки винтов контактных зажимов при использовании отвертки, Н·м	0,4	
Масса, не более, кг	0,08	
Режим работы	продолжительный	
Ремонтопригодность	неремонтопригодные	
Срок службы, лет	5	

* – Значение номинального тока 16 А – при одиночной установке или при установке с зазором не менее 18 мм.
– Значение номинального тока 8 А – при установке изделий вплотную.

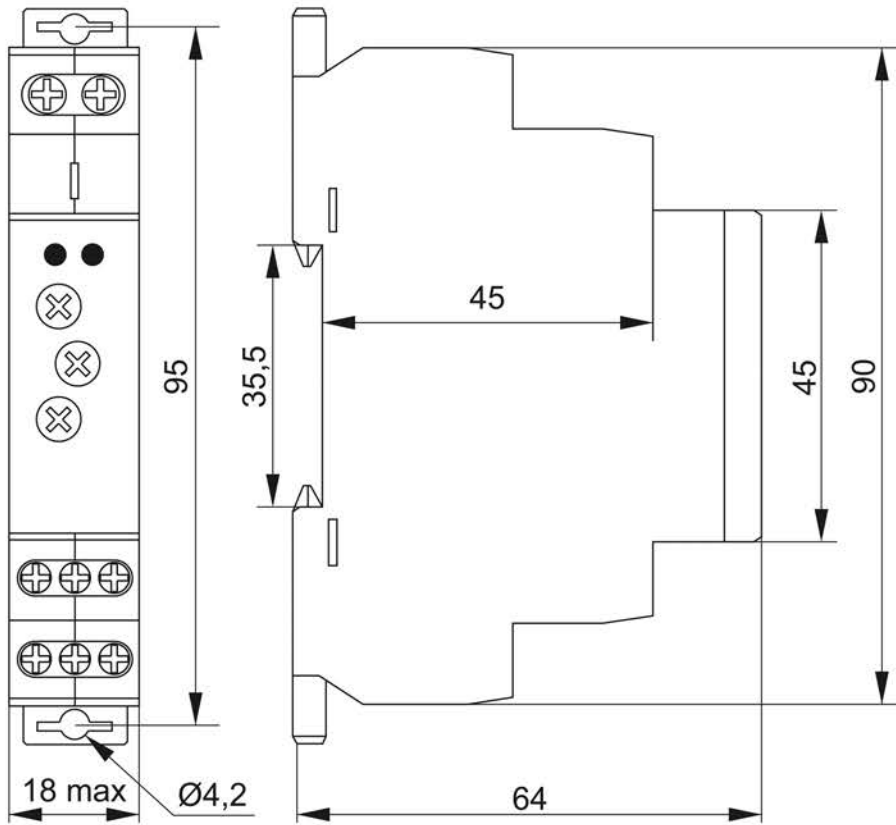


Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры реле

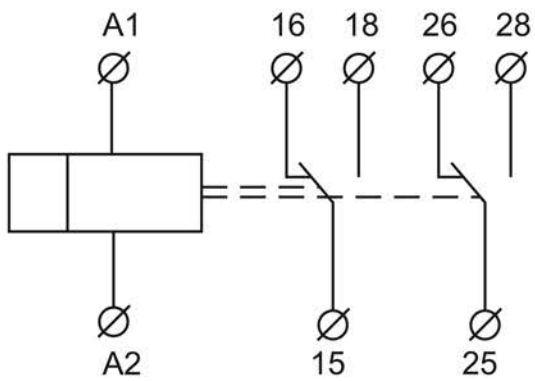


Рисунок 2 – Схема электрическая реле

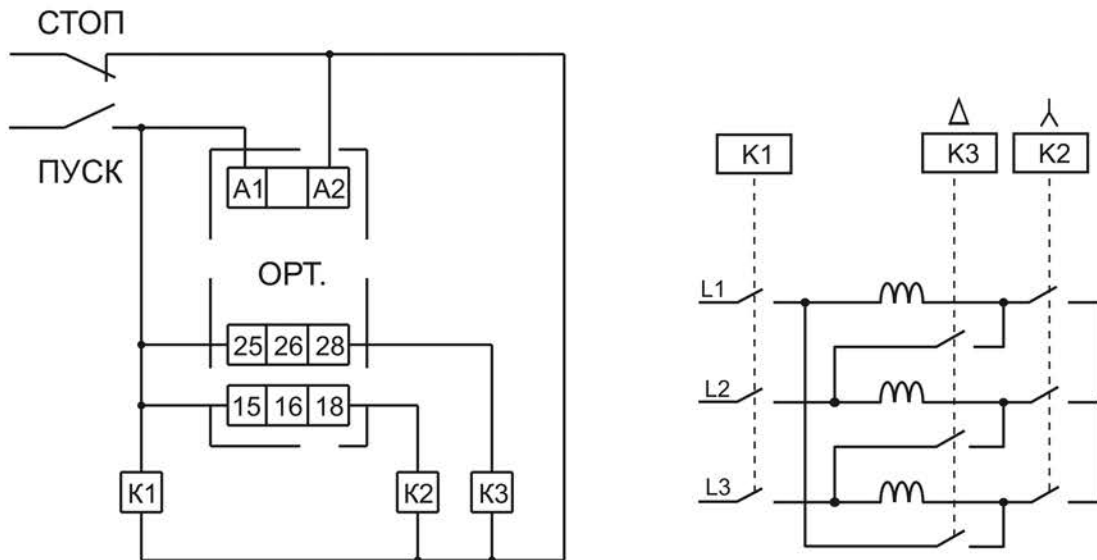


Рисунок 3 – Схема подключения реле

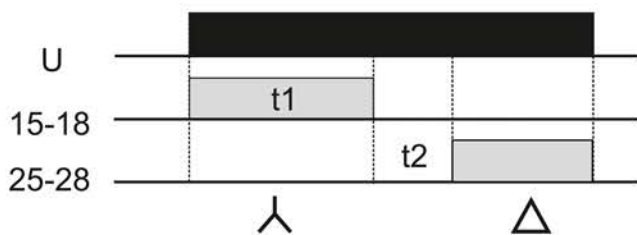


Рисунок 4 – Функциональная диаграмма реле

3 Правила и условия безопасного и эффективного использования и монтажа

3.1 Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию реле должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

3.2 Монтаж реле необходимо осуществлять на Т-образную направляющую ТН-35 по ГОСТ IEC 60715 в электрощитах со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254 (IEC 60529) и классом защиты от поражения электрическим током не ниже I по ГОСТ IEC 61140.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД МОНТАЖОМ УБЕДИТЬСЯ В ОТСУТСТВИИ НАПРЯЖЕНИЯ В СЕТИ.

ВНИМАНИЕ! РЕЛЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЕ.

3.3 Назначение светодиодных индикаторов изделия:

- горящий индикатор зеленого цвета сигнализирует о наличии питания сети;
- горящий индикатор красного цвета сигнализирует о срабатывании реле.

3.4 Реле не требуют специального обслуживания в процессе эксплуатации.

3.5 По истечении срока службы изделие подлежит утилизации.

3.6 При выходе из строя изделие подлежит утилизации.

3.7 При обнаружении неисправности необходимо прекратить эксплуатацию реле и обратиться к поставщику.

4 Комплектность

4.1 Комплект поставки:

- реле – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 экз.

5 Условия транспортирования и хранения

5.1 Транспортирование реле производится любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных реле от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре от минус 35 до плюс 75 °С.

5.2 Хранение реле в части воздействия климатических факторов осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 35 до плюс 75 °С и относительной влажности (средней за 24 ч) от 5 до 95 %. При хранении не допускается конденсация влаги и обледенение.

6 Утилизация

6.1 Реле утилизируются в соответствии с правилами утилизации бытовой электронной техники.

7 Гарантийные обязательства

7.1 Гарантийный срок эксплуатации реле — 1 год со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, хранения и транспортирования.