

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ СЕРИИ DR

Краткое руководство по эксплуатации

Основные сведения об изделии

Реле контроля фаз серии DR предназначается для контроля параметров напряжения (чередования фаз, асимметрия, повышенное и пониженное напряжение) и передачи команды исполнительным элементам.

Реле соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Пример и расшифровка условного обозначения артикула реле:

DR-U(X)-Y, где

X – количество фаз:

– 3 – 3 фазы контролируются

– 1 – 1 фаза и ноль контролируются

Y – номинальное напряжение питающего напряжения:

– 220 – 220В AC

– 460 – 220-460В AC

Технические данные

Основные технические данные реле приведены в таблице 1.

Габаритные размеры реле представлены на рисунке 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристики реле	
	DR-U1-220	DR-U3-460
Типоисполнение	Без контроля нейтральной линии	
Клеммы для подключения контролируемой сети	A1-A2	L1-L2-L3
Номинальное напряжения питания, В	220 AC	220-230-240-380-400-415-440-460 AC
Диапазон частоты питающего напряжения, Гц	45-65	
Диапазон измеряемого напряжения В	160-270 AC	176-552 AC
Допустимый гистерезис параметров	3%	2%
Диапазон уставок по напряжению	180-260В AC	2-20%
Контроль асимметрии фаз	нет	да
Диапазон уставок по асимметрии напряжения %	-	5-15
Индикатор наличия напряжения питания	Зелёный индикатор Un	
Индикатор срабатывания реле	Красный индикатор R	
Контроль последовательности фаз	-	да

Наименование показателя	Характеристики реле	
	DR-U1-220	DR-U3-460
Контроль обрыва фазы	При пропадании фазы - реле отключится, так как используется только 1 фаза.	да
Номинальный ток контактных групп (категория применения AC-1), А	10	
Время сброса	1сек	
Максимальное коммутируемое напряжение, В	250 AC / 24 DC	
Задержка времени начала работы при подаче напряжения питания, с, не более	0,5	
Минимальная коммутируемая мощность, мВт (DC)	500	
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	1x10 ⁷	
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	1x10 ⁵	
Температурный коэффициент при плюс 20 °С	0,05 % / °С	
Категория перенапряжения	III	
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP40 (IP20 со стороны выводов)	
Максимальное сечение провода, присоединяемого к зажиму, мм ²	Одножильный 1x2,5 или 2x1,5; многожильный с наконечником 1x2,5	
Момент затяжки винтов контактных зажимов при использовании отвертки, Нм	0,8	
Масса, кг, не более	0,06	0,066
Габаритные размеры	90x18x64мм	
Режим работы	Продолжительный	
Ремонтопригодность	Неремонтопригодное	
Температура эксплуатации, °С	-20...55	
Высота над уровнем моря, м	2000	
Относительная влажность воздуха, %	От 5 до 95	
Рабочее положение	Любое	

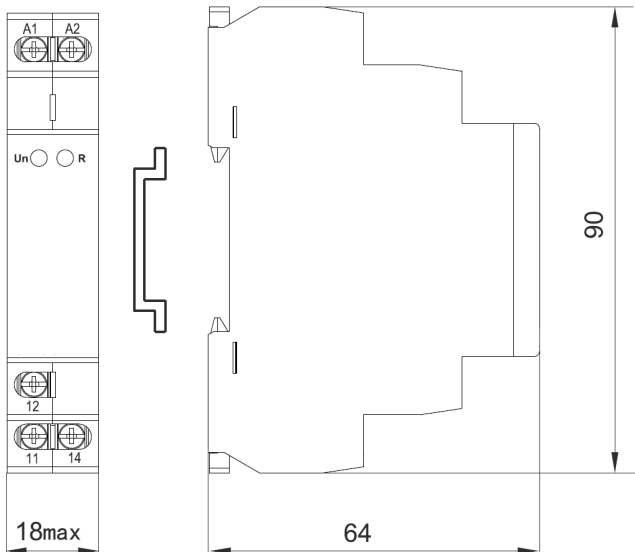


Рисунок 1 – Габаритные размеры реле

Схемы электрические реле представлены на рисунке 2.

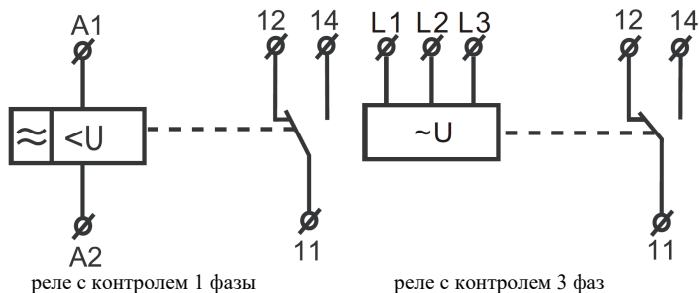


Рисунок 2 – Схема электрических реле

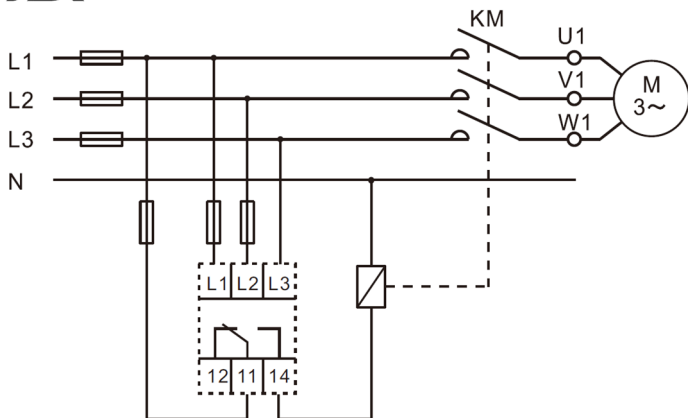


Рисунок 3 – Схема подключения реле 3-х фазное

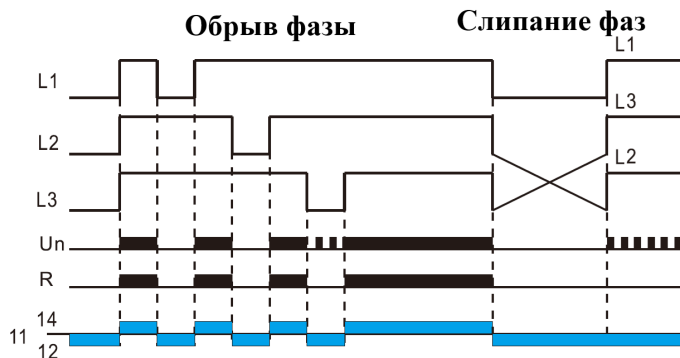


Рисунок 4 – Функциональная диаграмма обрыва фазы и/или слипания фаз для реле контроля с тремя фазами.

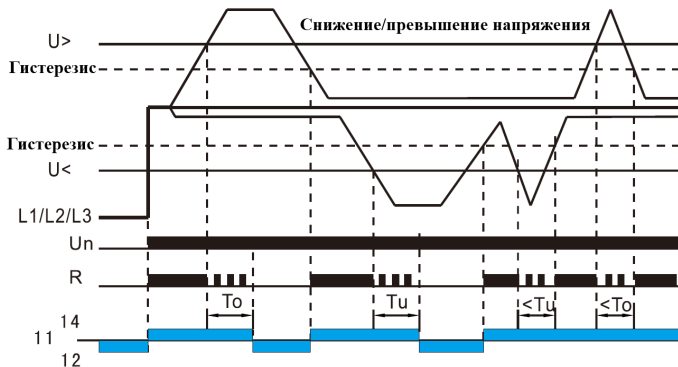


Рисунок 5 – Функциональная диаграмма снижения или превышения напряжения для реле контроля с тремя фазами.

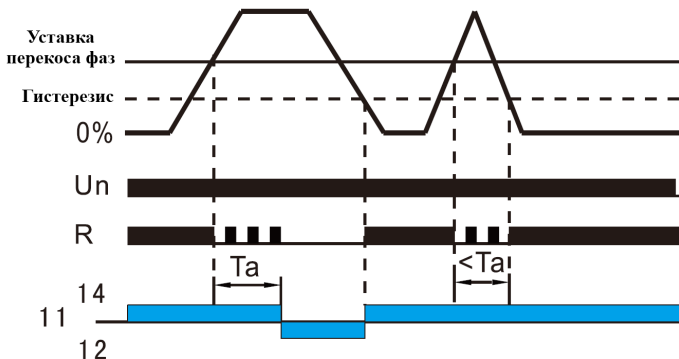


Рисунок 6 – Функциональная диаграмма перекоса фаз для реле контроля с тремя фазами.

T_o – задержка срабатывания при достижении предела перенапряжения

T_u – задержка срабатывания при достижении предела снижения напряжения

T_a – задержка срабатывания при перекосе фаз

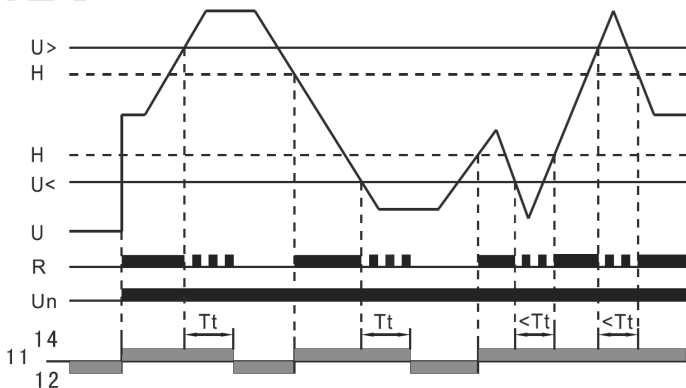


Рисунок 7 – Функциональная диаграмма работы однофазного реле контроля напряжения.

$U>$ - уровень повышенного напряжения

$U<$ - уровень пониженного напряжения

H – гистерезис напряжения

U – измеряемое напряжение

Tt – задержка переключения контактной группы



Рисунок 8 – Индикация и регуляторы однофазного реле напряжения.

Комплектность

В комплект поставки реле входит:

реле – 1 шт;

краткое руководство пользователя – 1 экз.

Меры безопасности

Работы по монтажу и техническому обслуживанию реле должны проводиться квалифицированным персоналом при снятом напряжении.

Правила монтажа и эксплуатации

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

Реле необходимо установить на стандартную 35 мм DIN-рейку (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 Р 58698.

ВНИМАНИЕ

Перед монтажом убедитесь в отсутствии напряжения в сети.

Реле не предназначено для эксплуатации во взрывоопасной среде.

Назначение светодиодных индикаторов изделия:

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

Реле не требует специального обслуживания в процессе эксплуатации.

По истечении срока службы изделие подлежит утилизации.

При выходе из строя изделие подлежит утилизации.

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

Транспортирование, хранение и утилизация

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

Хранение реле осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 35°C до плюс 75°C и относительной влажности до 95 %. При хранении не допускается конденсация влаги и обледенение.

Реле не подлежит утилизации в качестве бытовых отходов. Для утилизации передать в специализированное предприятие для переработки бытовой электронной техники.

Срок службы и гарантии изготовителя

Срок службы реле – 5 лет.

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

Претензии по реле с повреждениями корпуса и следами вскрытия не принимаются.

Наши контакты:

ООО «Доступная Автоматика»

+7 343 227 227 4

Сайт: [д-а.рф](http://d-a.rf)

shop@analite.ru

