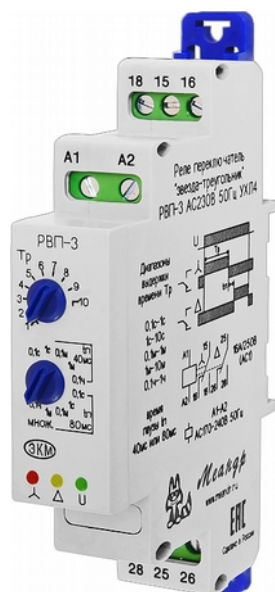


Пусковое реле РВП-3

(переключатель "звезда-треугольник")



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле времени пусковое РВП-3 (далее реле) предназначено для обеспечения плавного пуска мощных трёхфазных асинхронных электродвигателей, а также для уменьшения пусковых токов при включении двигателей. Уменьшение пусковых токов позволяет использовать в цепи пуска двигателя автоматы защиты на меньший ток срабатывания, что повышает надёжность защиты двигателя при перегрузках или аварии электропитания.

ОСОБЕННОСТИ

- Уменьшение пусковых токов электродвигателей
- Регулируемое время разгона
- Переключение со "ЗВЕЗДЫ" на "ТРЕУГОЛЬНИК" с задержкой 40 или 80мс
- 5 диапазонов установки времени срабатывания
- Индикация рабочего состояния реле "ЗВЕЗДА" и "ТРЕУГОЛЬНИК"
- Корпус шириной 1 модуль (18мм)

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Высота над уровнем моря до 2000м. Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100Гц при ускорении до $9,8\text{м/с}^2$. Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100А, расположенным на расстоянии не менее 10мм от корпуса реле. Реле устойчиво к воздействию помех степени жёсткости 3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.1-2000, ГОСТ Р 51317.4.4-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99. Конденсация влаги на поверхности изделия не допускается.

КОНСТРУКЦИЯ

Реле выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Крепление осуществляется на монтажную рейку-DIN шириной 35мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на ровную поверхность. Для установки реле на ровную поверхность, фиксаторы замков необходимо переставить в крайние отверстия. Конструкция клемм обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до $2,5\text{мм}^2$. На лицевой панели реле расположены: потенциометр «Тр» для установки выдержки времени в пределах выбранного диапазона, переключатель «множитель» для задания временного диапазона и для выбора задержки времени « $t_{\text{п}}$ » переключения со «ЗВЕЗДЫ» на «ТРЕУГОЛЬНИК», зелёный индикатор включения напряжения питания «U», жёлтый индикатор состояния пускателей «ТРЕУГОЛЬНИК» и красный индикатор состояния пускателей «ЗВЕЗДА».

РАБОТА РЕЛЕ РВП-3

Реле управляет питанием обмоток пускателей обеспечивающих подключение электродвигателя по схеме «ЗВЕЗДА» или «ТРЕУГОЛЬНИК» в процессе разгона и рабочего режима электродвигателя соответственно.

Для управления электродвигателем используется два пускателя и реле. Пускатель для работы по схеме «ЗВЕЗДА» подключается на контакты 15 (16-18), пускатель для работы по схеме «ТРЕУГОЛЬНИК» - на контакты 25 (26-28). При подаче напряжения питания реле включается (загорается индикатор «U»), замыкаются контакты 15-18, начинается отсчёт времени разгона (T_r). По окончании времени разгона контакты 15-18 реле размыкаются, через время паузы ($t_{п}$)

замыкаются контакты реле 25-28.

Реле имеет 5 диапазонов выдержки времени. Временной диапазон выбирается с помощью переключателя «множитель». Время разгона (T_r) определяется путём умножения числа установленного потенциометром « T_r » на множитель выбранного диапазона. Одновременно с этим задаётся фиксированное время переключения ($t_{п}$) 40мс или 80мс в зависимости от зоны установки указателя переключателя «множитель». Реле выпускается в нескольких исполнениях по напряжению питания. Напряжение питания АС подаётся на клеммы «А1» и «А2». Для исполнения на напряжение питания DC «+Uпит» подаётся на клемму «А1», а «-Uпит» на клемму «А2».

ВНИМАНИЕ: Переключение диапазонов и установка времени выдержки возможно только после снятия напряжения питания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Ед.изм.	АС230В	АС110В	АСDC24В
Напряжение питания	В	АС230 ± 10%	АС110 ± 10%	АСDC24 ± 10%
Диапазон выдержки времени		0,1-1с, 1-10с, 0,1-1мин, 1-10мин, 0,1-1ч		
Погрешность установки выдержки времени, не более	%	±5		
Погрешность отсчета выдержки времени, не более	%	2		
Время готовности, не более	с	0,15		
Время повторной готовности, не более	с	0,1		
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400 (АС1/5А)		
Максимальный коммутируемый ток АС250В 50 Гц (АС1)/DC30В (DC1)	А	16		
Максимальная коммутируемая мощность АС250В 50Гц (АС1)/DC30В (DC1)	ВА/Вт	4000/480		
Потребляемая мощность	Вт	2		
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10x10 ⁶		
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000		
Количество и тип контактов		2 переключающие группы		
Степень защиты реле (по корпусу/по клеммам)		IP40/IP20		
Диапазон рабочих температур	°С	-25...+55 (УХЛ4)		
Температура хранения	°С	-40...+70		
Относительная влажность	%	до 80 (при 25°С)		

воздуха		
Высота над уровнем моря	м	до 2000
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Режим работы		круглосуточный
Габаритные размеры	мм	17,5x90x63
Масса, не более	кг	0,076

ДИАГРАММА РАБОТЫ РЕЛЕ РВП-3

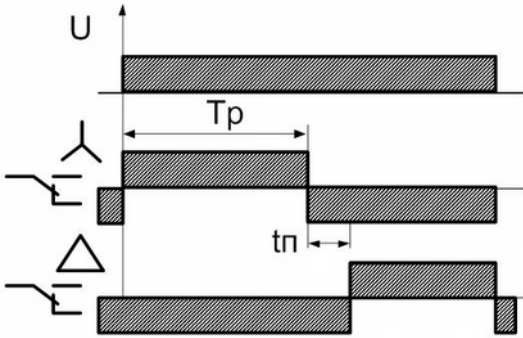
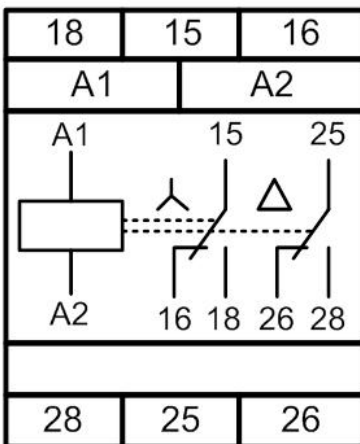


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

