

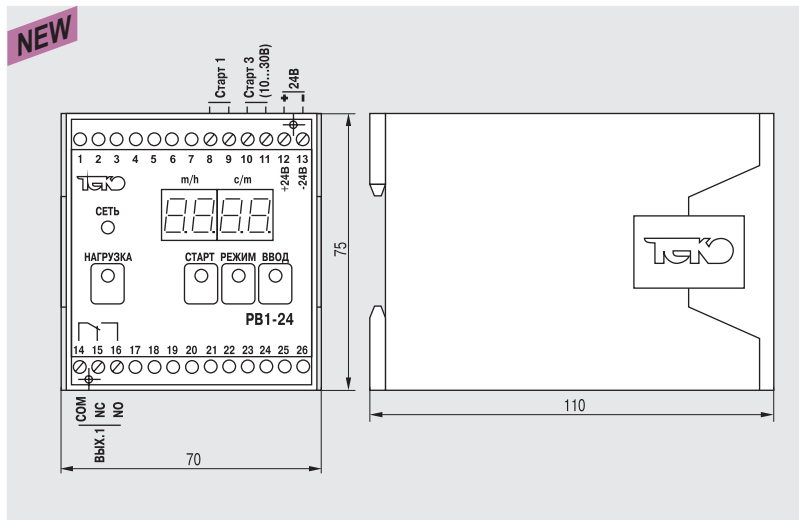
Тип реле
Количество выходов
Тип выходов

PB1-24
1
Переключающий контакт реле

PB1-220
1
Переключающий контакт реле

Реле времени предназначено:

1. Для включения и отключения исполнительных устройств с нормируемыми выдержками времени включения и отключения после подачи напряжения питания или управляющего сигнала;
2. Для включения или отключения исполнительных устройств через заданный интервал времени после подачи напряжения питания или управляющего сигнала.



Напряжение питания, U _{раб.}	24 В DC
Допустимое напряжение на нагрузке	240 В AC / 60В DC
Допустимый ток нагрузки	1 А (cos φ=0,7)
Диапазон выдержек времени	1с ... 99мин.59с (дискретность 1с)
в режиме "С" (секунды-минуты)	1мин. ... 99час.59мин. (дискретность 1мин.)
в режиме "Ч" (минуты-часы)	замыкание контактов №8 и №9
Параметры управляющего сигнала	10...30В DC (вход неполярный)
	нажатие кнопки "СТАРТ"
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20
Способ крепления	DIN рейка

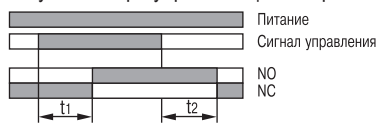
24 В DC	220 В AC
240 В AC / 60В DC	240 В AC / 60В DC
1 А (cos φ=0,7)	1 А (cos φ=0,7)
1с ... 99мин.59с (дискретность 1с)	1с ... 99мин.59с (дискретность 1с)
1мин. ... 99час.59мин. (дискретность 1мин.)	1мин. ... 99час.59мин. (дискретность 1мин.)
замыкание контактов №8 и №9	замыкание контактов №8 и №9
10...30В DC (вход неполярный)	10...30В DC (вход неполярный)
нажатие кнопки "СТАРТ"	нажатие кнопки "СТАРТ"
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
IP20	IP20
DIN рейка	DIN рейка

220 В AC	220 В AC
240 В AC / 60В DC	240 В AC / 60В DC
1 А (cos φ=0,7)	1 А (cos φ=0,7)
1с ... 99мин.59с (дискретность 1с)	1с ... 99мин.59с (дискретность 1с)
1мин. ... 99час.59мин. (дискретность 1мин.)	1мин. ... 99час.59мин. (дискретность 1мин.)
замыкание контактов №8 и №9	замыкание контактов №8 и №9
10...30В DC (вход неполярный)	10...30В DC (вход неполярный)
нажатие кнопки "СТАРТ"	нажатие кнопки "СТАРТ"
-25°C ... +75°C	-25°C ... +75°C
IP20	IP20
DIN рейка	DIN рейка

Диаграммы работы РВ1

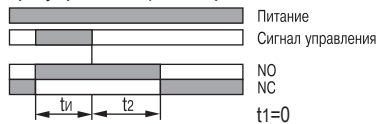
Режим 1

Задержка срабатывания и задержка отпускания при управляющем напряжении



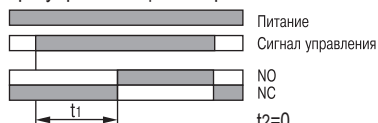
Режим 1а

Задержка отпускания при управляющем напряжении



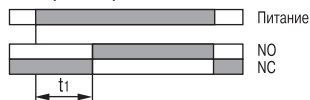
Режим 1б

Задержка срабатывания при управляющем напряжении



Режим 1в

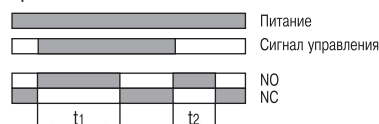
Задержка срабатывания



t1 - время задержки срабатывания
t2 - время задержки отпускания
ti - время импульса (≥200 мс)

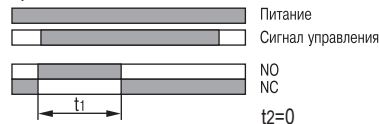
Режим 2

Проскальзывание контакта при включении и отключении



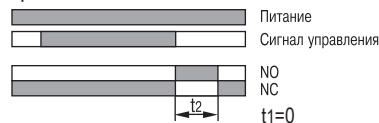
Режим 2а

Проскальзывание контакта при включении



Режим 2б

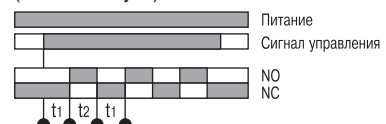
Проскальзывание контакта при отключении



t1 - время задержки при вкл.
t2 - время задержки при откл.

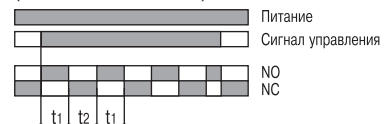
Режим 3

Подача тактовых импульсов (вначале пауза)



Режим 4

Подача тактовых импульсов (вначале включение)



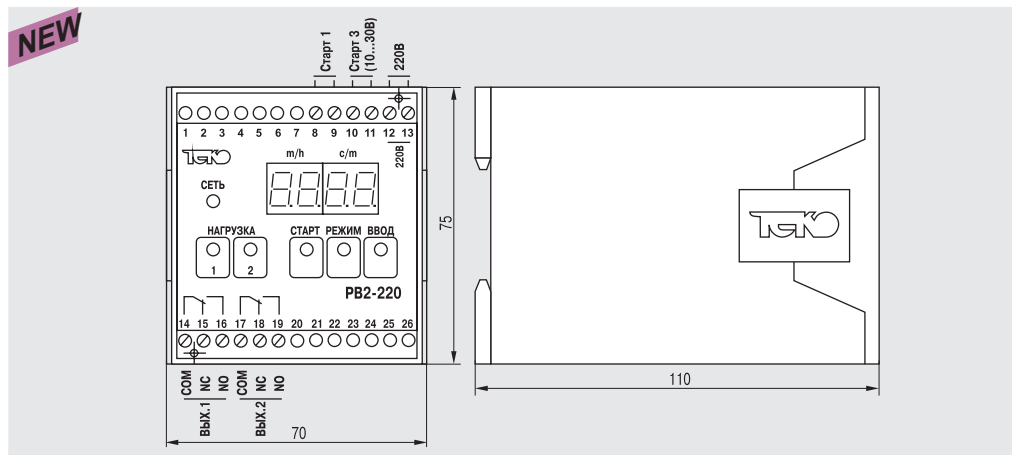
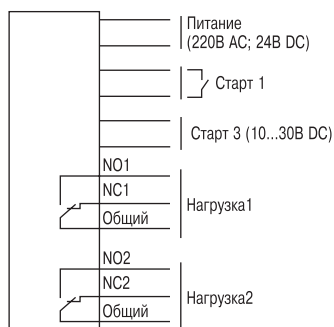
t1 - время вкл.
t2 - время откл.

Схема подключения РВ1



Тип реле	PB2-24	PB2-220	PB2M-24	PB2M-220
Количество выходов	2			
Тип выходов	Переключающие контакты реле			

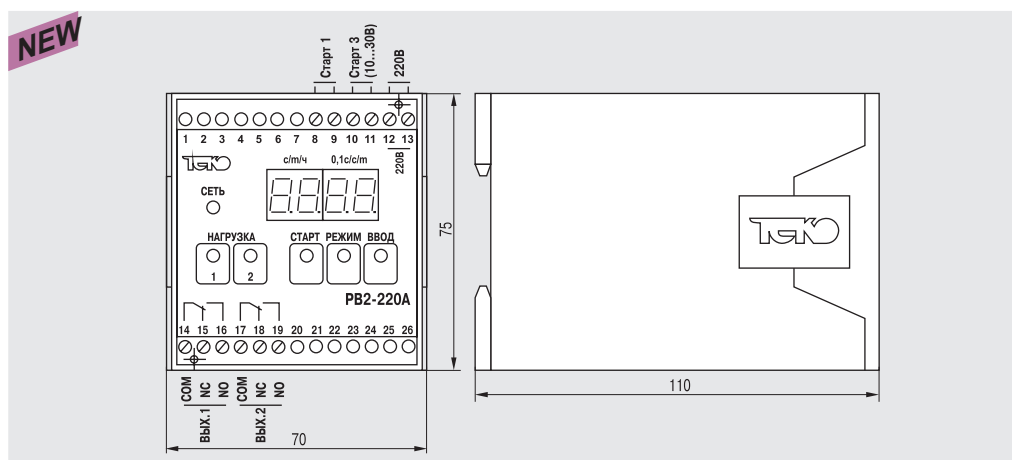
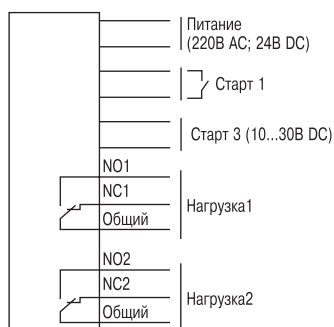
Схема подключения РВ2



Напряжение питания, $U_{раб.}$	24 В DC	220 В AC	24 В DC	220 В AC
Допустимое напряжение на нагрузке	240 В AC / 60В DC			
Допустимый ток нагрузки	1 А ($\cos\varphi=0,7$)			
Диапазон выдержек времени				
в режиме "С" (секунды-минуты)	1с ... 99мин.59с (дискретность 1с)			
в режиме "Ч" (минуты-часы)	1мин. ... 99час.59мин. (дискретность 1мин.)			
Параметры управляющего сигнала				
Старт 1	замыкание контактов №8 и №9			
Старт 3	10...30В DC (вход неполярный)			
Старт	нажатие кнопки "СТАРТ"			
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20			
Способ крепления	DIN рейка			

Тип реле	PB2-24A	PB2-220A	PB2M-24A	PB2M-220A
Количество выходов	2			
Тип выходов	Переключающие контакты реле			

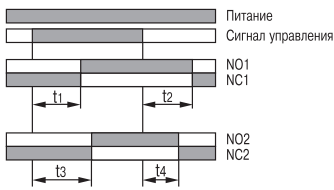
Схема подключения РВ2



Напряжение питания, $U_{раб.}$	24 В DC	220 В AC	24 В DC	220 В AC
Допустимое напряжение на нагрузке	240 В AC / 60В DC			
Допустимый ток нагрузки	1 А ($\cos\varphi=0,7$)			
Диапазон выдержек времени				
в режиме "d" (секунды)	0,1с ... 59,9с (дискретность 0,1с)			
в режиме "С" (секунды-минуты)	1с ... 99мин.59с (дискретность 1с)			
в режиме "Ч" (минуты-часы)	1мин. ... 99час.59мин. (дискретность 1с)			
Параметры управляющего сигнала				
Старт 1	замыкание контактов №8 и №9			
Старт 3	10...30В DC (вход неполярный)			
Старт	нажатие кнопки "СТАРТ"			
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +75°C			
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20			
Способ крепления	DIN рейка			

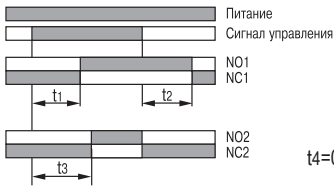
Режим 1

Задержка срабатывания и задержка отпускания при управляющем напряжении



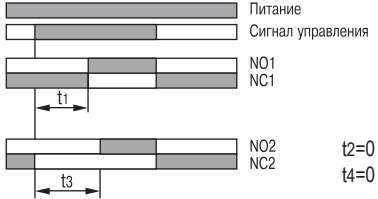
Режим 1в

Задержка срабатывания и задержка отпускания при управляющем напряжении и немедленное отключение



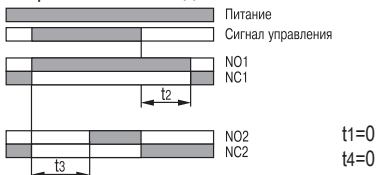
Режим 1е

Задержка срабатывания при управляющем напряжении и немедленное отключение



Режим 1к

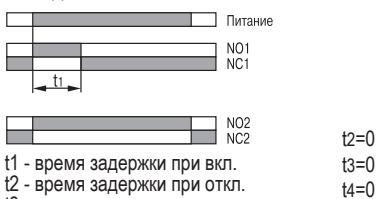
Задержка отпускания при управляющем напряжении и немедленное отключение



t1 - время задержки срабатывания
t2 - время задержки отпускания
t3 - время задержки срабатывания
t4 - время задержки отпускания

Режим 4

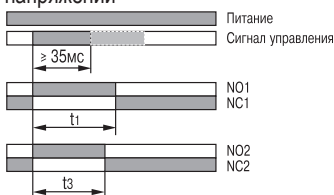
Проскальзывание контакта при включении и немедленное включение и отключение



t1 - время задержки при вкл.
t2 - время задержки при откл.
t3 - время задержки при вкл.
t4 - время задержки при откл.

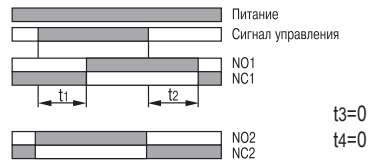
Режим 7

Формирование импульса на выходе независимо от длительности возбуждения при управляющем напряжении



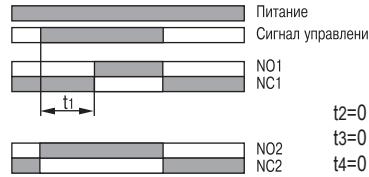
Режим 1а

Задержка срабатывания и задержка отпускания при управляющем напряжении и немедленное включение и отключение



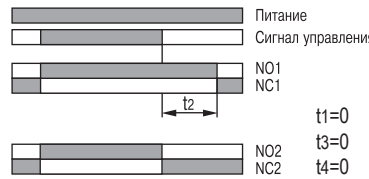
Режим 1г

Задержка срабатывания и немедленное включение и отключение при управляющем напряжении



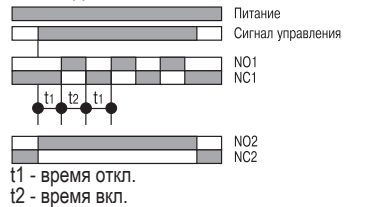
Режим 1ж

Задержка отпускания при управляющем напряжении и немедленное включение и отключение



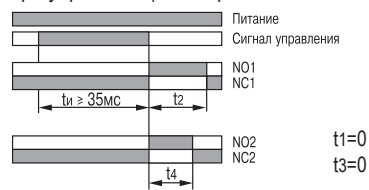
Режим 2

Подача тактовых импульсов (вначале пауза) и немедленное включение и отключение



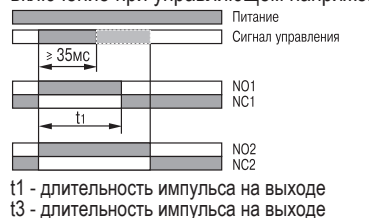
Режим 5

Проскальзывание контакта при отключении при управляющем напряжении



Режим 8

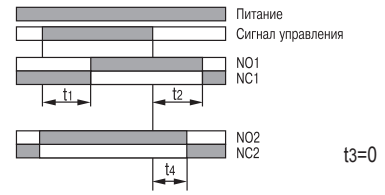
Формирование импульса на выходе независимо от длительности возбуждения и немедленное включение при управляющем напряжении



t1 - длительность импульса на выходе
t3 - длительность импульса на выходе

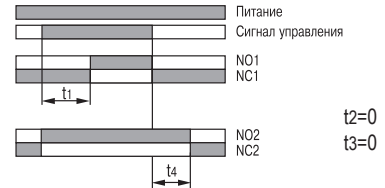
Режим 1б

Задержка срабатывания и задержка отпускания при управляющем напряжении и немедленное включение с задержкой отключения



Режим 1д

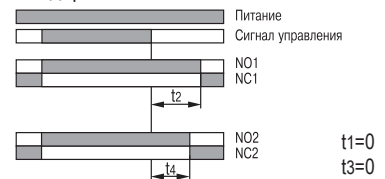
Задержка срабатывания при управляющем напряжении и немедленное включение с задержкой отключения



t1 - время задержки срабатывания
t2 - время задержки отпускания
t3 - время задержки срабатывания
t4 - время задержки отпускания

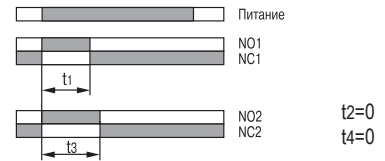
Режим 1и

Задержка отпускания при управляющем напряжении и немедленное включение с задержкой отключения



Режим 3

Проскальзывание контакта при включении



Режим 6

Проскальзывание контакта при отключении при управляющем напряжении и немедленное включение



t1 - время задержки при вкл.
t2 - время задержки при откл.
t3 - время задержки при вкл.
t4 - время задержки при откл.

Режим 9 (только для РВ2М)

Функция звезда-треугольник



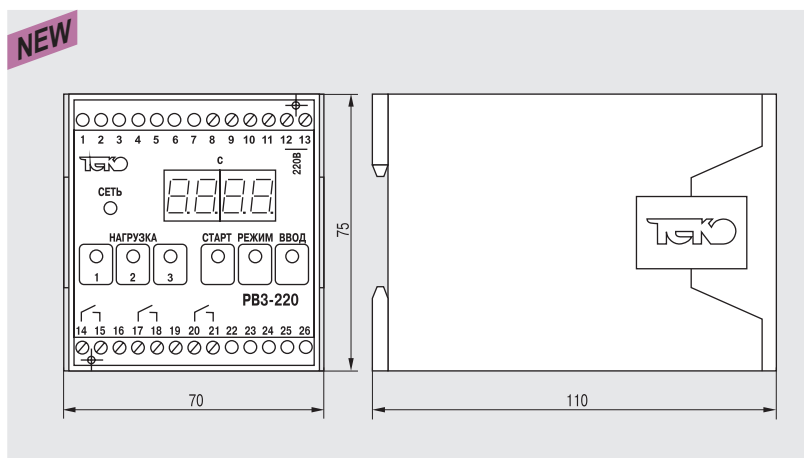
t1 - задержка переключения

Тип реле
Количество выходов
Тип выходов

РВ3-24
3
Замыкающие контакты реле

РВ3-220
3
Замыкающие контакты реле

Схема подключения РВ3



Напряжение питания, $U_{\text{раб}}$
Допустимое напряжение на нагрузке
Допустимый ток нагрузки
Диапазон рабочих температур
Степень защиты по ГОСТ 14254-96
Способ крепления

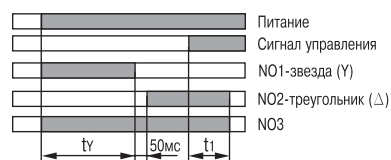
24 В DC
240 В AC / 60В DC
1 А ($\cos\varphi=0,7$)
-25°C ... +75°C
IP20
DIN рейка

220 В AC
240 В AC / 60В DC
1 А ($\cos\varphi=0,7$)
-25°C ... +75°C
IP20
DIN рейка

Диаграммы работы РВ3

Режим 1

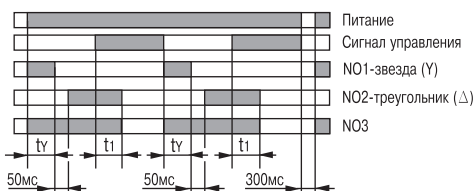
Функция звезда-треугольник с функцией последствия



t_Y - время коммутации "звезда" от 1 до 20 с
 t_1 - время отработки сигнала от 30 до 600 с

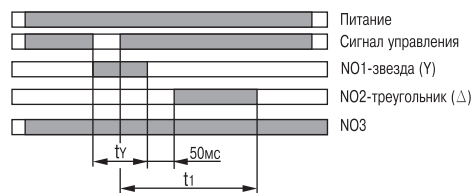
Функция 1

Сигнал управления отсутствует при подаче напряжения питания. При этом запускается отсчет времени t_Y . При подаче управляющего сигнала начинается отсчет времени отработки сигнала t_1 . По прошествии заданного времени происходит сброс выходных реле и размыкание контактов NO2 и NO3. При отключении управляющего сигнала (минимальное время отключения 270 мс) начинается новый отсчет времени.



Функция 3

Сигнал управления присутствует во время коммутации "звезда". Если во время коммутации "звезда" снова подать управляющий сигнал, то начинается время отработки сигнала и отсчет нормально завершится.



Функция 4

Сигнал управления отсутствует во время коммутации "звезда" и снова подан.

Если во время коммутации "звезда" подан и снова отключен управляющий сигнал, хотя время поледействия еще не окончилось, то время поледействия сбрасывается на ноль. Если снова подать управляющий сигнал, то процесс отработки сигнала начинается с нуля.

