

Реле времени РВм-03



Реле статические времени серии РВм-03 предназначены для применения в схемах релейной защиты и автоматики энергетических систем и в промышленной аппаратуре различного назначения для получения выдержек времени на возврат после отключения напряжения питания переменного тока. Реле используются в устройствах, от которых требуется повышенная устойчивость к механическим воздействиям.

Условия эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения «4» по ГОСТ 15150.

Высота над уровнем моря не более 2000 м.

Диапазон рабочих (пределных) температур окружающего воздуха от минус 20(40)°С до плюс 55°С.

Верхнее значение относительной влажности: для УХЛ4 80 % при 25 °С.

Степень защиты по ГОСТ 14254 для оболочки реле IP40.

Степень защиты по ГОСТ 14255 для выводов присоединения внешних проводников IP00.

Конструктивное исполнение

Элементы схемы установлены на печатной плате, которые размещены внутри корпуса, состоящего из основания и съемного прозрачного кожуха. На лицевой панели указана упрощенная схема подключения реле.

Основные параметры

Таблица 1. Технические параметры

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение переменного тока частотой 50 Гц, В	100, 127, 220, 380
Длительно допустимое напряжение, В	1,1 Уном
Диапазон регулировки выдержки времени, с	Исполнение 3 от 0,15 до 3,0 Исполнение 10 от 0,5 до 10,0 Исполнение 20 от 1,0 до 20,0
Время повторной готовности, с	0,1
Время замыкания замыкающего контакта без нормируемой выдержки времени, с, не более	0,03
Дискретность регулирования уставки от максимальной уставки номинального диапазона, % не более	2,5
Средняя основная погрешность, выраженная в % от уставки Т, определяется по формуле $\delta = \pm(a+bT_{max}/T)$	Исполнение 3 a=3,0; b=0,8 Исполнение 10 a=3,0; b=0,6 Исполнение 20 a=3,0; b=0,5
Класс точности	Исполнение 3 3,0/0,8 Исполнение 10 3,0/0,6 Исполнение 20 3,0/0,5
Исполнительные контакты:	
– переключающий без выдержки времени (мгновенный) (KL1)	1
– размыкающий с первой выдержкой времени на замыкание после снятия напряжения питания (KL2)	1
– размыкающий со второй выдержкой времени на замыкание после снятия напряжения питания (KL3)	1
Мощность, потребляемая реле при Уном, ВА, не более	3,0
Коммутационная способность контактов реле:	
- при напряжении от 24 до 250 В в цепях постоянного тока с постоянной временной индуктивной нагрузки не более 0,3 с, при токе до 1 А, Вт	48
- в цепях переменного тока с коэффициентом мощности не менее 0,3, при токе до 6 А, ВА	750
Механическая износостойкость, циклы ВО, не менее	30 000 000
Коммутационная износостойкость, циклы ВО, не менее	10 000
Габаритные размеры, мм	
- в корпусе на базе основания СУРА-1	79x152x150
- в корпусе на базе основания СУРА-2	65x138x147
Масса, кг, не более	1,2

Структура условного обозначения

PVm—03—1—2—3—4—УХЛ4,

где PvM – реле времени; м-модернизированное.

1 -типоисполнение реле.

2- максимальная выдержка времени с:

3, 10, 20.

3- напряжение управления (питания) переменного тока, В:
100, 127, 220, 380.

4 - вид присоединения внешних проводников:

- 1 – переднее присоединение с винтовыми зажимами;
- 5 – заднее присоединение с винтовыми зажимами.

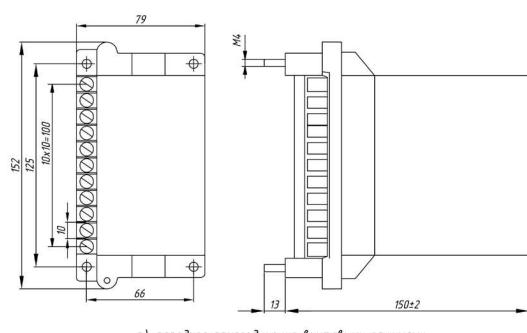
Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 4 по ГОСТ 15150.

При заказе реле необходимо указать

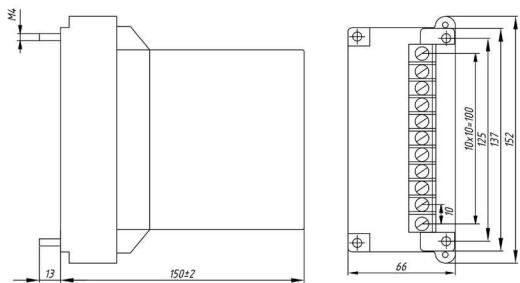
- тип реле в соответствии со структурой условного обозначения.

Пример заказа

Реле времени, с максимальной выдержкой времени 20 с, с напряжением питания 220 В переменного тока, с задним присоединением проводников винтовыми зажимами, с климатическим исполнением УХЛ4: PvM-03-20-220-5-УХЛ4.

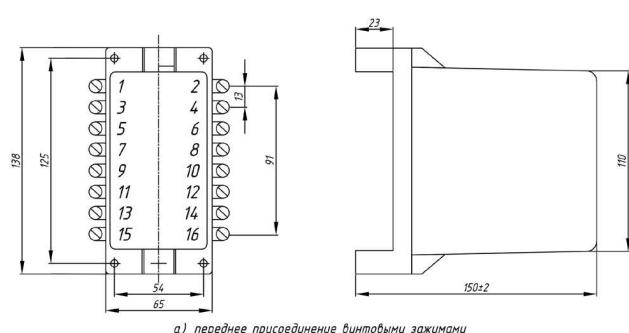


а) переднее присоединение винтовыми зажимами

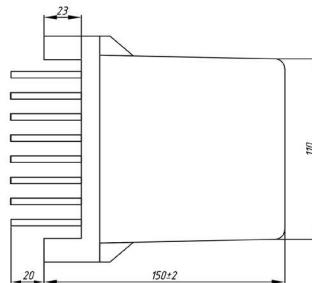


б) заднее присоединение винтовыми зажимами

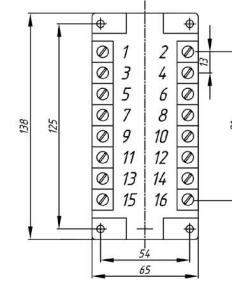
Рисунок 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле типа PvM-03 на базе основания СУРА-1.



а) переднее присоединение винтовыми зажимами



б) заднее присоединение шпилькой



в) заднее присоединение винтовыми зажимами

Рисунок 2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле типа PvM-03 на базе основания СУРА-2.

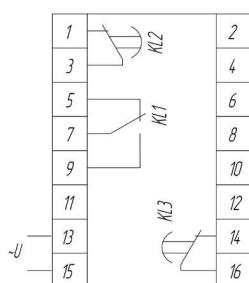


Рисунок 3. Схема подключения PvM-03 на базе основания СУРА-1.

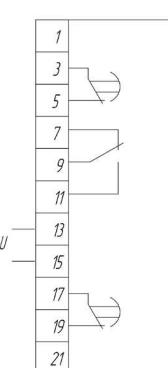


Рисунок 4. Схема подключения PvM-03 на базе основания СУРА-2.