










1.15. РЕЛЕ ВРЕМЕНИ СЕРИИ РСВ18М

(МОДЕРНИЗИРОВАННОЕ)



-  Реле соответствуют **ТУ 3425-077-00216823-2001**, согласованным с РАО «ЕЭС России»
-  Защита от влаги и пыли: реле по оболочке – **IP30**, выводов реле – **IP20** по ГОСТ 14254
-  Климатическое исполнение: **УХЛ4** или **О4** по ГОСТ 15150
-  Высота над уровнем моря: **2000 м, не более**
-  Относительная влажность окружающего воздуха: **до 80% при t = +25 °С**
-  Температура окружающего воздуха: **-40...+55 °С**
-  Рабочее положение в пространстве **произвольное**
-  Вибрация мест крепления реле в диапазонах частот:
 - от 5 до 15 Гц при ускорении 3 g
 - от 15 до 100 Гц с ускорением 1 g
 (группа условий эксплуатации М7 по ГОСТ 17516.1)
-  Масса: **0,15 кг, не более**
-  Устойчивость к электромагнитным помехам соответствует требованиям **ГОСТ Р 51317.6.5**

Реле времени РСВ18М предназначены для получения выдержек времени в схемах автоматики и релейной защиты.

Таблица 1. Основные технические характеристики

	PCB18M-11	PCB18M-12	PCB18M-13	PCB18M-23	PCB18M-43
Выполняемая функция	однокомандное с выдержкой на включение после включения напряжения питания			с выдержкой на отключение	
Количество контактов: <input type="checkbox"/> мгновенного действия <input type="checkbox"/> с выдержкой времени <input type="checkbox"/> временно замыкающий (переключающий) с выдержкой	1 «П»	1 «П»	1 «П»	1 «П»	1 «П» 2 «П»
Ном. напряжение питания, В <input type="checkbox"/> постоянного тока <input type="checkbox"/> переменного тока, 50 Гц	24; 48; 110; 220 100; 110; 127; 220; 380			110; 220 100; 110; 127; 220; 380	
Диапазон выдержек времени, с	0,1 ... 30 с (×0,1 □ ×1 0,1 ... 3 с, дискретно 0,1 с; ×0,1 □ ×1 1 ... 30 с, дискретно 1 с)				
Потребляемая мощность, Вт/ВА, не более	5/5				
Схемы подключения					
Диаграммы работы					
Заменяемые аналоги	ВЛ-161; РВ113; РВ127; РВ133; РВ143; РВО-П2-У-15; ЭВ113; ЭВ123; ЭВ133; ЭВ143; РСВ18-11	ВЛ-102; РВ114; РВ124; РВ134; РВ144; РВ217; РВ227; РВ237; РВ247; РВО-П2-У-08; ЭВ114; ЭВ124; ЭВ134; ЭВ144; ЭВ217; ЭВ227; ЭВ237; ЭВ247; РВ-12(0); РСВ18-12	ВЛ-100А; РВ112; В128; РВ132; РВ142; РВ218; РВ228; РВ238; РВ248; ЭВ112; ЭВ122; ЭВ132; ЭВ142; ЭВ218; ЭВ228; ЭВ238; ЭВ248; РСВ14*; РСВ160*; РСВ260*; РВ-12(0); РСВ18-13	РВ215; РВ225; РВ235; РВ245; ЭВ215; ЭВ225; ЭВ235; ЭВ245; РСВ255; ВЛ-55; ВЛ-71; ВЛ-79; ВЛ-101А; ВЛ-103; РВ-19(0); РСВ18-23	ВЛ-79М; ВЛ-101А; ВЛ-103; ВЛ-103А; РВО3

* По заказу потребителя производится поставка реле РСВ18М-12; РСВ18М-13 (220 В постоянного тока, 100, 110, 127, 220, 380 В переменного тока, 50 Гц) с диапазоном выдержки времени 0,1-3 мин дискретно 0,1 мин и 1-30 мин дискретно 1 мин. Напряжение несрабатывания реле РСВ18М-23 с U_{ном}=220 В постоянного тока и реле РСВ18М-11, РСВ18М-12, РСВ18М-13 — 0,6 от номинального. Наименьший рабочий ток, коммутируемый контактами при напряжении 24 В, составляет 0,03 А, а при напряжении 110 и 220 В — 0,01 А.

Выходные контакты реле обеспечивают коммутацию нагрузок с числом циклов коммутационной износостойкости и коммутационной способностью, указанных в **таблице 2**, и, в частности, обеспечивают коммутацию катушек пускателей на токи до 100 А.

Таблица 2. Коммутационная износостойкость контактов

Род тока	Характер нагрузки	Категория применения по ГОСТ IEC 60947-5-1	Режим нормальных коммутаций				Режим редких коммутаций				
			Ном. рабочее напряжение, В	Ток, А		Частота коммутации, 1/ч, не более	Коммутационная износостойкость циклов ВО, не менее	Напряжение, В	Ток, А		Число циклов оперирования, не менее
вкл.	откл.	вкл.		откл.							
переменный	индуктивная $\cos \Phi_{\text{вкл}} \geq 0,7$ $\cos \Phi_{\text{откл}} \geq 0,4$	AC-15	24	5	0,5	500	1 000 000	26,4	8,8	8,8	50
			110	4	0,4			121	6,6	6,6	
			220	3	0,3			242	5,5	5,5	
			380*	1,5	0,15			418*	1,7	1,7	
постоянный	индуктивная $T \leq 0,035$ с	DC-13	24	0,6	500	200 000	26,4	2,0	20		
			110	0,16			121	0,4			
			220	0,08			242	0,2			

- *Для режима коммутаций цепей нагрузок с номинальным напряжением 380 В следует использовать в реле только один замыкающий или только один размыкающий контакт в отдельности.
- Номинальный рабочий ток, коммутируемый контактами — 0,01 А при напряжении 24 В. Для режима редких коммутаций $\cos \Phi_{\text{вкл}} = \cos \Phi_{\text{откл}} \geq 0,7$.

Краткое описание работы и конструкции реле, его габаритные и присоединительные размеры и способы крепления

Реле имеет полупроводниковые элементы для отсчета выдержки времени, выходное электромагнитное реле, являющееся исполнительным органом. Указанные элементы расположены в пластмассовом корпусе модульного типа. На передней панели реле расположены регуляторы уставок, переключатели диапазонов выдержки времени, светодиодный индикатор напряжения питания.

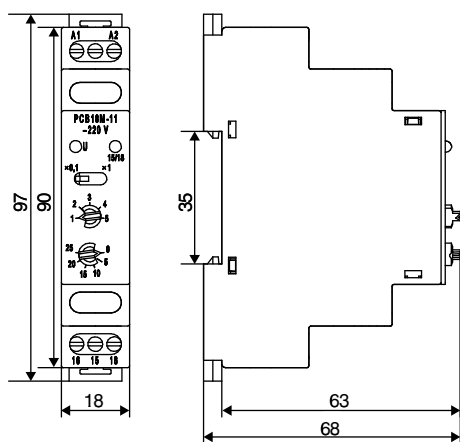
Принцип действия реле поясняется схемами включения и диаграммами работы, приведенными в **таблице 1**. На диаграммах работ заштрихованная часть А1/А2 соответствуют периоду времени (выдержки времени на диаграмме обозначены буквой t),

в течение которого на зажимы А1/А2 подано напряжение, закрашенная часть соответствует замкнутому состоянию, а не закрашенная – разомкнутому состоянию контактов.

Крепление реле производится при помощи 2-х защелок:

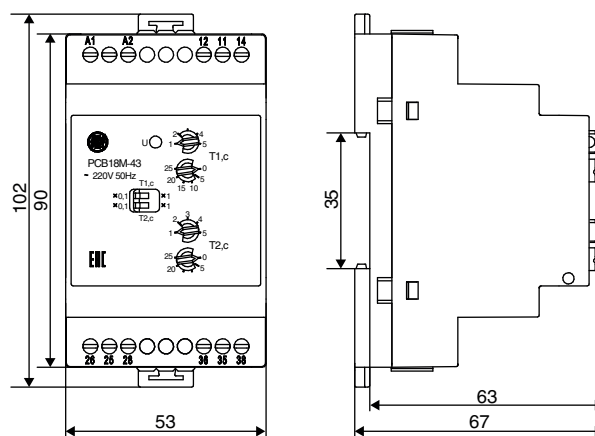
- на DIN-рейку 35 мм;
- винтами на панель.

Подсоединение внешних проводников – переднее, под зажимы с помощью винтов.



PCB18M-11

Масса реле, кг, не более – 0,08



PCB18M-12, PCB18M-13, PCB18M-23, PCB18M-43

Масса реле, кг, не более – 0,15

Информация для заказа

При заказе реле необходимо указать: тип реле, род тока и номинальное напряжение питания, вид климатического исполнения.

Пример заказа.

Реле PCB18M-43, на номинальное напряжение питания 220 В постоянного тока, климатического исполнения УХЛ4:

Реле PCB18M-43, – 220 В, УХЛ4.