

Устройство защиты от сверхтоков PowerPro ОС (многократный предохранитель)

1. Назначение

Устройство **PowerPro ОС** предназначено для защиты от коротких замыканий и перегрузок цепей электропитания переменного и постоянного тока. Особенность – устройство выполнено на базе многократных полимерных предохранителей и не требует замены или вмешательства персонала для повторного включения после устранения причины, вызвавшей перегрузку.

PowerPro ОС рассчитано на небольшие действующие токи (0,25 - 4 А). Области применения – любые, но наиболее целесообразно применение **PowerPro ОС** вместо традиционных устройств (предохранитель, автоматический выключатель) в необслуживаемых системах связи, промавтоматики, управления, а также для подключения маломощных электродвигателей.

2. Технические характеристики

Устройства **PowerPro ОС** выпускаются в стандартном электротехническом корпусе, выполненным из материала, не поддерживающего горение. Монтаж производится на рейку DIN. Степень защиты корпуса IP 20. Климатическое исполнение УХЛ 3.1

Принцип действия устройства следующий: при превышении тока, протекающего через устройство, максимально допустимого значения происходит изменение свойств материала полимерного позистора, что приводит к многократному возрастанию его сопротивления. При этом приложенное к устройству напряжение возрастает, что индицируется светодионом. Возвращение в проводящее состояние происходит после устранения причин, вызвавших перегрузку.

Технические характеристики приведены в таблице 1, внешний вид на рисунке 1, принципиальная схема на рисунке 2.

Тип PowerPro ОС	Параметры				
	Номинальное действующее значение напряжения в защищаемой цепи, В	Максимальный рабочий ток, А	Вносимое сопротивление (в провод), Ом	Типовой ток срабатывания, А	Время срабатывания при типовом токе, с
PowerPro ОС - 0,25	0 - 275	0,25	1,6	0,625	1
PowerPro ОС - 0,5		0,5	0,6	1,25	3
PowerPro ОС - 1		1	<0,1	2,5	5
PowerPro ОС - 2		2		5	
PowerPro ОС - 3		3		7,5	
PowerPro ОС - 4		4		10	

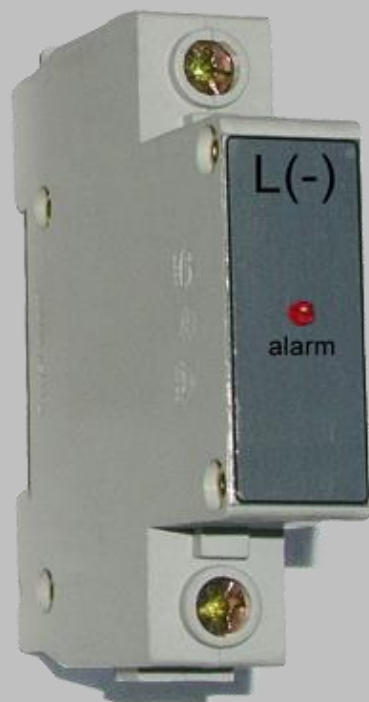


Рис. 1

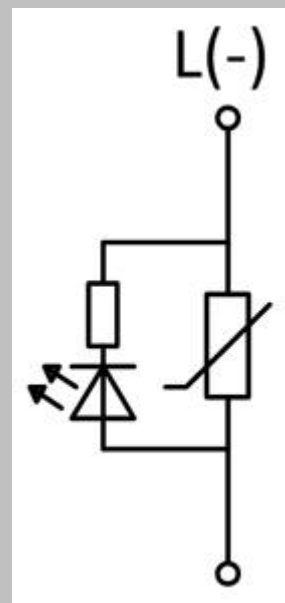


Рис. 2

3. Указания по применению.

Тип устройства выбирается в зависимости от максимально возможного действующего значения тока защищаемой цепи в рабочем (неаварийном режиме). Характеристики устройства (табл. 1) приведены при комнатной температуре. При повышении температуры окружающей среды скорость и ток срабатывания уменьшаются, при понижении температуры – увеличиваются.

В системах переменного тока **PowerPro OC** включается в разрыв фазного проводника. Клемма с маркировкой L(-) подключается со стороны источника питания. В системах постоянного тока с заземленным полюсом **PowerPro OC** включается в разрыв проводника, подключенному к незаземленному полюсу источника питания. Для работы индикации срабатывания необходимо соблюдать полярность подключения устройства.

В тех случаях, когда необходима защита не только от короткого замыкания и перегрузки, но и от превышения напряжения в электропитающей сети, максимальный рабочий ток устройства должен выбираться таким образом, чтобы он был как можно ближе к максимально допустимому току в защищаемой цепи. Эффективность защиты от перегрузки при превышении рабочего напряжения питающей сети зависит, прежде всего, от типа нагрузки (эффективна для обмоток двигателей и трансформаторов, менее эффективна для импульсных выпрямителей).