

Реле мощности обратной последовательности типа РМОП 2 -1

ТУ 16-523.017-75

Реле типа РМОП 2-1 предназначены для защиты многообмоточных трансформаторов и линий электропередачи при несимметричных коротких замыканиях.

Реле состоит из органа направления мощности (ОНМ) и пускового органа реле тока обратной последовательности (ПО), предусмотрена раздельная работа ОНМ и ПО или совместная работа ОНМ с пуском от ПО.

Условия эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ или О, категория размещения «4» по ГОСТ 15150-69.

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 20 до плюс 40 °С для исполнения УХЛ4 и от минус 10 до плюс 45 °С для исполнения О4.

Группа механического исполнения М7 по ГОСТ 17516.1-90, при этом вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 10 до 100 Нз с максимальным ускорением 0,5 g.

Степень защиты оболочки реле IP40, а контактных зажимов для присоединения внешних проводников - IP00 по ГОСТ 14255-69.

Технические данные

Номинальное напряжение линейное, V	100
Номинальный переменный ток, A	1 или 5
Номинальная частота, Hz	50
Номинальное напряжение оперативного постоянного тока, V	220
Область срабатывания реле по углу сдвига фаз между током и напряжением, град, не менее	165
Угол максимальной чувствительности (φ м.ч.) ОНМ, град (вектор тока опережает вектор напряжения)	110 ±10
Диапазон регулирования тока срабатывания обратной последовательности ПО	от 0,15 I _н до 0,8 I _н
Минимальная ступень регулирования	0,025 I _н
Фазный ток срабатывания обратной последовательности ОНМ (при φ = φ м.ч., при напряжении от 3 до 33 V), A, не более	0,15 I _н
Фазное напряжение срабатывания обратной последовательности ОНМ (при φ= φ м.ч., при токах от 0,2 I _н до 15 I _н), V, не более	3
Время срабатывания ПО, s, не более	0,055
Время срабатывания ОНМ, s, не более	0,07
Коэффициент возврата, не менее:	
- ПО	0,8
- ОНМ	0,6
Выходные реле ОНМ и ПО имеют на выходе по одному замыкающему контакту	
Коммутационная способность контактов реле при напряжении от 24 до 250 V в цепях постоянного тока с постоянной времени индуктивной нагрузки не более 0,02 s, W	30
Коммутационная износостойкость контактов реле, циклы ВО, не менее	10000
Механическая износостойкость контактов реле, циклы ВО, не менее	100000

Потребляемая мощность во входных цепях реле в симметричном режиме при номинальных величинах тока и напряжения прямой последовательности, VA на фазу, не более:

- в цепи тока	1
- в цепи напряжения	5
Потребляемая мощность цепями вспомогательной воздействующей величины, W, не более	25
Конструктивное исполнение по способу присоединения внешних проводников: переднее, заднее (винтом)	
Габаритные размеры, mm, не более	132x152x181
Масса реле, kg, не более	3

Конструкция

Реле выпускается в унифицированном корпусе "СУРА" II габарита несъемного исполнения.

Сигнализация срабатывания ОНМ и ПО осуществляется светодиодами (выведена на лицевую табличку).

Структура условного обозначения

РМОП 2 -1 Х4

Р – реле;

М – мощности;

О – обратной;

П – последовательности;

2 -1 – условный номер конструктивного исполнения;

Х4 – климатическое исполнение (УХЛ, О) и категория размещения «4» по ГОСТ 15150-69.

При заказе реле необходимо указать:

- обозначение типа реле;
- номинальный переменный ток;
- номинальную частоту переменного тока;
- климатическое исполнение и категорию размещения (УХЛ4 или О4);
- вид присоединения внешних проводников: переднее или заднее (винтом);
- номер технических условий.

Типоисполнения реле приведены в таблице 1.

Таблица 1

Номинальный ток, А	Частота, Гц	Номенклатурный номер
1	50	23 002 005 □
5	50	23 002 006 □

Вместо знака □ указать:

1 – для переднего присоединения винтом;

3 – для заднего присоединения винтом.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры; схемы подключения реле приведены на рисунках 1, 2 соответственно.