

Реле сигнализации однофазных замыканий на землю типа УСЗ 2/2

ТУ 16-529.015-75

Реле типа УСЗ 2/2 предназначено для сигнализации при однофазных замыканиях на землю в кабельных сетях 6-10 kV с компенсированной нейтралью при использовании кабельных трансформаторов тока нулевой последовательности (ТТНП) типов ТЗЛ, ТЗ, ТФ и др.

Условия эксплуатации

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

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 40 до плюс 55 °С для исполнения УХЛ4 и от минус 10 до плюс 55 °С для исполнения О4.

Группа механического исполнения М39 по ГОСТ 17516.1-90, при этом вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 5 до 100 Hz с максимальным ускорением 0,25 g.

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

Основные параметры

Номинальное напряжение питания (Uпит.ном.), V 110, 220

Ток срабатывания реле (Iю) на входе ТТНП при Uпит.ном и температуре окружающей среды плюс 20 °С приведен в таблице 1 с допустимым отклонением ±30 % для диапазона частот от 150 до 650 Hz.

Таблица 1

Уставка, А	Ток срабатывания, А, на частотах, Hz						
	50	150	250	350	550	650	2000
25	≥ 5,0	1,27	0,71	0,57	0,49	0,47	≥ 2,0
50	≥ 10	2,43	1,44	1,17	0,98	0,95	≥ 3,2
100	≥ 20	5,07	2,79	2,28	1,94	1,89	≥ 6,5
250	≥ 50	12,38	7,25	5,88	4,92	4,85	≥ 16

Технические данные

Выдержка времени при пятикратном токе срабатывания, ms, не менее	40
Изменение тока срабатывания при изменении напряжения питания на ±20 % от номинального значения на частотах от 150 до 650 Hz, %, не более	±25
Ток термической стойкости реле при Uпит.ном в течение 1 s, А	26
Длительно допустимый ток (на входе ТТНП) при Uпит.ном. и f = 50 Hz, А	30
Выходные контакты	1 переключающий
Коммутационная способность контактов реле при напряжении от 24 до 250 V или токе не более 2 А:	
- в цепях постоянного тока с постоянной времени индуктивной нагрузки не более 0,005 s, W	50
- в цепях переменного тока с коэффициентом мощности не менее 0,5, VA	300
Коммутационная износостойкость, циклы ВО	1250
Потребляемая мощность в цепи постоянного тока в нормальном режиме, W, не более:	
- при номинальном напряжении питания 110 V	3
- при номинальном напряжении питания 220 V	6,5
Конструктивное исполнение по способу присоединения внешних проводников:	переднее, заднее (винтом или шпилькой)
Габаритные размеры, mm, не более	116 x 147 x 180

Масса, kg, не более

1,1

Конструкция

Реле выполнено с использованием современной микросэлектронной базы. Элементы схемы установлены на печатной плате. Реле размещено внутри корпуса, состоящего из основания (цоколя) и съемного прозрачного кожуха.

Структура условного обозначения

УС3 2/2 Х4

УС3 – реле сигнализации замыканий;

2/2 – номер конструктивной модификации;

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

При заказе необходимо указать:

- обозначение типа реле;
- климатическое исполнение и категорию размещения (УХЛ4 или О4);
- вид присоединения внешних проводников: переднее или заднее (винтом или шпилькой);
- номер технических условий.

Номенклатурный номер 08 022 001 □

Вместо знака □ указать: 1 – для переднего присоединения; 2 – для заднего присоединения шпилькой;

3 – для заднего присоединения винтом.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле приведены на рисунке 1, схема подключения – на рисунке 2.