

ОГРАНИЧИТЕЛИ ТОКА ТИПА OptiDin ВМ63-ОТ

Руководство по эксплуатации ГЖИК.641266.024 РЭ

Паспорт ГЖИК.641266.024 ПС

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими данными, устройством, указаниями мер безопасности, хранением модульных стационарных воздушных ограничителей тока типа OptiDin ВМ63-ОТ (далее «ограничители»).

1.2 Ограничители предназначены для применения в электрических цепях напряжением до 400 В переменного тока частоты 50 Гц, их защиты при перегрузках и коротких замыканиях, ограничения отбора установленной максимальной мощности при эксплуатации электротехнических устройств в быту и производстве, проведения тока в нормальном режиме и оперативных включений и отключений (до 30раз в сутки) указанных цепей.

1.3 Ограничители соответствуют требованиям ГОСТ Р 50345, ТР ТС 004/2011 и изготавливаются по ТУ3421-040-05758109-2009.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Основные характеристики ограничителей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение	
Число полюсов	1;3	
Номинальное рабочее напряжение в цепи переменного тока частоты 50 Гц, В	однополюсные	230/400
	трехполюсные	400
Минимальное рабочее напряжение, В	12	
Номинальный рабочий ток в цепи переменного тока, А	8; 8; 10; 13; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63	
Тип защитной характеристики	D	
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I _{ср} , А	6000	
Механическая износостойкость, циклов	20000	
Коммутационная износостойкость, циклов	10000	
Степень защиты по ГОСТ14254	IP20	
Сечение провода, присоединяемого к выводным зажимам, мм ²	1,5÷25	
Средний срок службы, лет	10	
Наличие серебра, г/полюс	0,0595	
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ3	
Режим эксплуатации	продолжительный	
Масса одного полюса не более, кг	0,125	

2.2 Способ монтажа - панельно-щитового типа для установки в распределительных щитах (РЩ), групповых щитах (квартирных и этажных) на стандартных 35 мм рейках.

2.3 Защитная характеристика ограничителей при контрольной температуре плюс 30°С приведена в таблице 2.

Таблица 2. Время-токовая рабочая характеристика

Тип защитной характеристики	Испытательный переменный ток	Начальное состояние	Пределы времени расцепления или нерасцепления	Требуемые результаты	Примечание
D	1,1 I _n	Холодное	t ≤ 1 ч	Без расцепления	-
	1,4 I _n	Немедленно после испытания на номинальный ток 1,1 I _n	1с < t ≤ 900с	Расцепление	Непрерывно нарастающее течение тока в течение 5с
	2,5 I _n	Холодное	1с < t ≤ 60с	Расцепление	-

Примечания.

1. Термин "холодное" состояние означает без предварительного пропускания тока при контрольной температуре калибровки.

2. Условный ток нерасцепления 1,1 I_n и расцепления 1,4 I_n проверяется при пропускании тока через все полюса ограничителя, соединенные последовательно, начиная с холодного состояния.

3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ОГРАНИЧИТЕЛЯ

3.1 Ограничитель состоит из следующих основных узлов: механизма свободного расцепления, контактной системы, дугогасительного устройства, электромагнитного и теплового максимальных расцепителей тока.

3.2 Коммутационное положение ограничителя указывается положением его ручки и состоянием цветов индикатора:

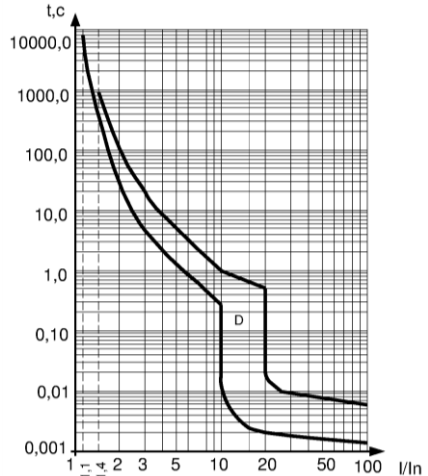
- включенное положение - знаком "I" – индикатор красного цвета;
- отключенное положение - знаком "O" – индикатор зеленого цвета.

Отключение ограничителя при перегрузках, коротких замыканиях происходит независимо от того, удерживается ли ручка во включенном положении или нет.

3.3 Максимальные расцепители тока ограничителя изготавливаются с нерегулируемыми в условиях эксплуатации уставками по току срабатывания.

3.4 Зажимы ограничителя должны допускать присоединение медных и алюминиевых проводников сечением от 1,5 мм² до 25 мм² или соединительной шины типа PIN (штырь) или FORK (вилка).

4 ВРЕМЯ-ТОКОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОГРАНИЧИТЕЛЯ ПРИ КONTPOЛЬНОЙ TEMПEPATYPE +30°С



5 ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ

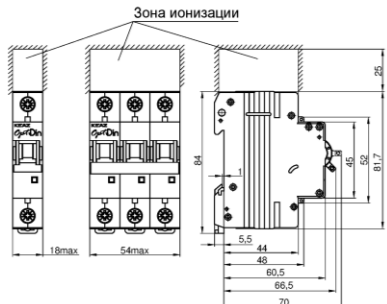


Рисунок 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры однополюсного и трехполюсного ограничителя.

6 ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ

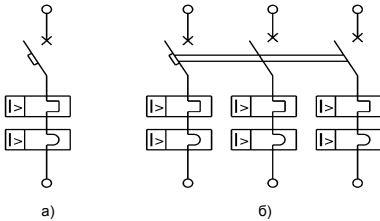


Рисунок 3. Принципиальные электрические схемы ограничителя:
а) однополюсного; б) трехполюсного

7 СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ

OptiDin BM63 - OT - X D XX - УХЛ3

1 2 3 4 5 6

- 1 - тип выключателя;
- 2 - обозначение ограничителя тока;
- 3 - число полюсов;
- 4 - обозначение типа защитной характеристики - D;
- 5 - значение номинального тока максимального расцепителя ;
- 6 - обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150.

Примеры записи обозначения ограничителей при заказе и в документации других изделий:

- однополюсного ограничителя с защитной характеристикой типа "D" на номинальный ток 13 А:

Ограничитель OptiDin BM63 - OT- 1D13 - УХЛ3 ТУ 3421-040-05758109-2009

- трехполюсного ограничителя с защитной характеристикой типа "D" на номинальный ток 40 А

Ограничитель OptiDin BM63 - OT- 3D40 - УХЛ3 ТУ 3421-040-05758109-2009

8 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

8.1 Монтаж, подключение, эксплуатация ограничителей должны производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом. Возможность использования ограничителей в условиях, отличных от указанных в п.9.5, должна согласовываться с изготовителем.

9.2 Монтаж и осмотр ограничителей должен производиться при снятом напряжении.

9.3 В качестве указателя коммутационного положения ограничителя используется ручка управления и цветной индикатор.

9.4 По способу защиты от поражения электрическим током ограничитель соответствует классу защиты «0» по ГОСТ 12.2.007.0.

9.5 Эксплуатация ограничителей должна производиться в нормальных условиях относительно опасности треминга по ГОСТ Р МЭК 335-1 при отсутствии электропроводящей пыли, агрессивной среды, разрушающей контакты.

9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

9.1 Перед установкой ограничителя необходимо проверить:

- соответствие исполнения ограничителя, предназначенному к установке;
- внешний вид, отсутствие повреждений;
- четкость включения и отключения вручную и одновременно изменение состояния цвета индикатора.

9.2 Ограничители устанавливаются в распределительных щитах со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254 на стандартных 35 мм рейках.

9.3 Напряжение от источника питания подводится к выводу со стороны маркировки знака "I".

9.4 Затяжка винтов крепления токоподводящих проводников должна производиться с крутящим моментом 2,0±0,4 Нм.

9.5 Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур от минус 60°С до плюс 40°С (без выпадения росы и инея);

- высота монтажной площадки над уровнем моря - не более 2000 м;

- относительная влажность не более 50% при температуре плюс 40°С;

- рабочее положение в пространстве вертикальное, знаком "I" (включено) - вверх (допускаются повороты в плоскости установки до 90° в любую сторону);

- механические воздействующие факторы - по группе МЗ ГОСТ 17516.1.

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 При нормальных условиях эксплуатации необходимо проводить осмотр ограничителей один раз в год.

При осмотре производится:

- удаление пыли и грязи;
- проверка надежности крепления ограничителей к DIN-рейке;
- проверка затяжки винтов крепления токоподводящих проводников;

- включение и отключение ограничителя без нагрузки;

- проверка работоспособности ограничителей в составе аппаратуры при проверке ее на функционирование при рабочих режимах.

10.2 Отключение ограничителя при коротких замыканиях повторное включение производится после устранения причин, вызвавших короткое замыкание.

10.3 Ограничители в условиях эксплуатации не требуют ремонта.

10.4 При обнаружении неисправности ограничителя тока подлежат замене.

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

11.1 Транспортирование ограничителей в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 5 ГОСТ 15150.

11.2 Хранение ограничителей в части воздействия климатических факторов по группе 1 ГОСТ 15150.

11.3 Хранение ограничителей осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от -45°С до +50°С и относительной влажности 60-70%.

11.4 Допустимые сроки сохранности 12 месяцев.

11.5 Транспортирование упакованных ограничителей должно исключать возможность непосредственного воздействия на них атмосферных осадков и агрессивных сред.

12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик ограничителей при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

12.2 Гарантийный срок устанавливается 2 года со дня ввода ограничителей в эксплуатацию, но не более 3 лет с момента изготовления.

13 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Ограничитель после окончания срока службы подлежит разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы.

Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и металлов в конструкции ограничителя нет.

14 СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Ограничители тока не имеют ограничений по реализации

15 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

15.1 Ограничитель типа OptiDin BM63.

15.2 Руководство по эксплуатации, паспорт - 1 шт.

16 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Ограничитель типа OptiDin BM63 соответствует требованиям ГОСТ Р 50345 , ТР ТС 004/2011, ТУ3421-040-05758109-2009 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

Технический контроль произведен _____

ЗАО «КЭАЗ»
305000, г. Курск, ул. Луначарского,8
www.keaz.ru
Сделано в России