

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Настоящие руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, устройством, правилами эксплуатации, хранения и заказа релейных модулей OptiRel G RM48 (далее релейные модули)

1.2 Релейный модуль состоит из миниатюрного РСВ реле, с одним или двумя переключающими контактами, и розетки с винтовыми клеммами.

1.3 Структура условного обозначения релейного модуля приведена в приложении А.

1.4 Габаритные, присоединительные и установочные размеры приведены в приложении Б.

1.5 Принципиальные электрические схемы приведены в приложении В.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики релейного модуля

Характеристика	Значение	
	OptiRel G RM48-52	OptiRel G RM48-61
<i>Характеристики контактов</i>		
Контактная группа	2 CO	1 CO
Номинальное напряжение главной цепи, В: - для переменного тока частоты 50 Гц; - для постоянного тока.	250 30	240 24
Номинальный ток главной цепи при номинальном напряжении, А - для переменного тока частоты 50Гц - для постоянного тока	10 8	16* 16*
Максимальное коммутуемое напряжение, В - для переменного тока частоты 50Гц - для постоянного тока	250 30	277 30
Максимальная коммутуемая мощность	2500 ВА/ 240 Вт	5540 ВА/ 480 Вт
Материал контактов	AgSnO ₂ , AgNi, AgCdO	AgSnO ₂ , AgCdO
Тип прерывания	Микро- расцепле- ние	Микро- расцепле- ние
<i>Характеристики катушки</i>		
Номинальное напряжение Un/активное сопротивление при температуре 23 °С	12 В DC/ 275 Ом ± 10%	24 В DC/ 1100 Ом ± 10%
	24 В DC/ 1100 Ом ± 10%	
Номинальная мощность, мВт:	530	530
Рабочий диапазон напряжения:	0,8-1,1 Un	0,8-1,1 Un
Напряжение отпускания	0,1 Un	0,1 Un
<i>Технические параметры</i>		
Механическая долговечность, циклов	1x10 ⁷	1x10 ⁷
Электрическая долговечность при номинальной нагрузке, циклов: - для контактов типа NO и NC при 250 В AC (cosφ=1); - для контактов типа NO и NC при 30 В DC - для контактов типа NO и NC при 24 В DC	1x10 ⁵	1x10 ⁵
	1x10 ⁵	5x10 ⁴
Собственное время включения/выключения, мс, не более	15/5	15/5
Электрическая прочность изоляции между выводами главной цепи и цепи управления, кВ	4	4
Электрическая прочность изоляции между разомкнутыми контактами, кВ	1	1
Номинальное значение импульсного выдерживаемого напряжения 1,2/50 мкс между контактами главной цепи и цепи управления, кВ	10	4
Номинальное значение импульсного выдерживаемого напряжения 1,2/50 мкс между разомкнутыми контактами главной цепи, кВ	1,5	1,5
Категория защиты по ГОСТ 14254	IP20	IP20

* Для тока свыше 10А, клеммы должны быть соединены параллельно (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12)

3 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Монтаж, подключение и эксплуатация реле должны производиться в соответствии с документами: «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», а также настоящим руководством по эксплуатации и осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

3.2 Монтаж и осмотр реле должны производиться при снятом напряжении.

4 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

4.1 Перед установкой релейного модуля необходимо проверить:

- соответствие исполнения релейного модуля назначенному к установке;
- внешний вид, отсутствие повреждений;

4.2 Релейные модули устанавливаются в распределительных щитах со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254 на стандартных DIN-рейках 35 мм (ГОСТ ИЕС 60715).

4.3 Затяжка винтов крепления токопроводящих проводников должна производиться с крутящим моментом 0,6±0,1 Н•м.

5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 При нормальных условиях эксплуатации необходимо проводить осмотр релейного модуля один раз в год.

5.2 При осмотре производится:
- удаление пыли и грязи;
- проверка надежности крепления релейного модуля к DIN-рейке;

- проверка затяжки винтов крепления токопроводящих проводников;
- включение и отключение реле без нагрузки, путем подачи напряжения питания на катушку реле;
- проверка работоспособности в составе аппаратуры при проверке ее на функционирование при рабочих режимах.

5.3 Релейные модули в условиях эксплуатации неремонтопригодны.

5.4 При обнаружении неисправности реле подлежат замене.

6 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс 70°С.
6.2 Высота монтажной площадки над уровнем моря не более 2000 м.

6.3 Относительная влажность от 5 до 85%
6.4 Рабочее положение в пространстве – произвольное.

6.5 Механические воздействующие факторы – по группе М3 ГОСТ 17516.1.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование релейных модулей в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 5 ГОСТ 15150.

7.2 Хранение релейных модулей в части воздействия климатических факторов по группе 2 ГОСТ 15150. Хранение релейных модулей осуществляется в упаковке изготовителя в помещении с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50°С и относительной влажности 60-70%.

7.3 Допустимые сроки сохраняемости два года.

7.4 Транспортирование упакованных модулей должно исключать возможность непосредственного воздействия на них атмосферных осадков и агрессивных сред.

8 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

8.1 Релейный модуль (типоспособление см. на маркировке).
8.2 Руководство по эксплуатации, паспорт – 1 шт. в групповой упаковке.

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик релейных модулей при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок составляет один год со дня продажи реле потребителю, но не более двух лет с момента изготовления, при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, хранения и транспортирования, указанных в РЭ.

9.3 Гарантия не распространяется на изделия, выработавшие свой механический и/или электрический ресурс за время эксплуатации, а также на изделия, имеющие следы вскрытия и механических повреждений.

10 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

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

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

10.3 Порядок утилизации релейного модуля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми законодательством РФ для утилизации электронного оборудования.

11 СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Релейные модули не имеют ограничений по реализации.

Приложение А Структура условного обозначения релейного модуля OptiRel G RM48

Наименование продуктовой линейки	OptiRel G RM 48- 5 2- 24 D- 10 - V- CO - S/ W T I L D
Наименование типа изделия	
Серия	
Типоспособление	
Число групп контактов главной цепи	
Номинальное напряжение питания, В	
Род тока цепи питания	
D - постоянный ток DC	
U - универсальное AC/DC	
(пусто) - переменный ток AC	
Номинальный ток главной цепи (230 В AC)	
Тип зажимов внешних проводников:	
P - пружинный	
V - винтовой	
Тип главных контактов:	
CO - перекидной	
NO - нормально разомкнутый	
NC - нормально замкнутый	
Материал контактов:	
C- AgCdO	
G- AgNi+Au	
S- AgSnO2	
(пусто)-AgNi	
Наличие влагозащиты	
Наличие кнопки тест	
Наличие механического индикатора	
Наличие светодиода	
Наличие защитного диода	

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Катеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кеморово (3842)65-04-62
Киров (832)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казakhstan (772)7134-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (848)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Свердловск (8682)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Приложение Б Габаритные, установочные, присоединительные размеры релейного модуля OptiRel G RM48

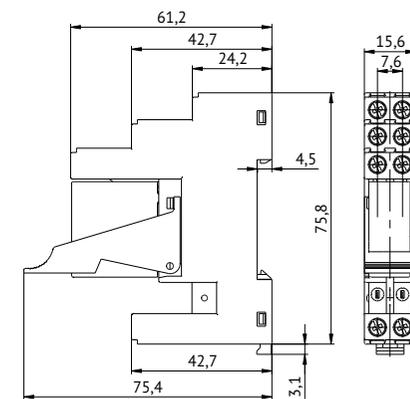
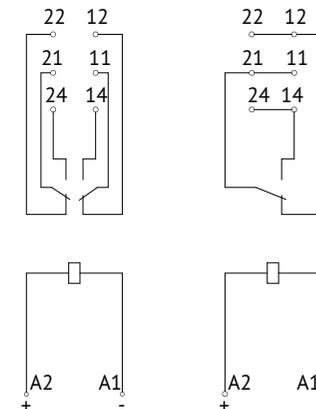


Рисунок Б.1 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры релейного модуля OptiRel G 48

Приложение В Принципиальная электрическая схема релейного модуля OptiRel G RM48



OptiRel G RM48-52 OptiRel G RM48-61

Рисунок В.1 – Принципиальная электрическая схема релейных модулей серии OptiRel G 48