



## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Настоящие руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, устройством, правилами эксплуатации, хранения и заказа релейных модулей OptiRel G RM38 (далее релейные модули)

1.2 Релейный модуль состоит из ультратонкого PCB реле, с одним переключающим контактом, и розетки с винтовыми или безвинтовыми 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 Принципиальная электрическая схема приведена в приложении В.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики релейного модуля

Наименование параметра	Значение	
<i>Характеристики контактов</i>		
Контактная группа	1 CO	
Номинальный ток главной цепи, А	6	
Номинальное напряжение главной цепи, В: - для переменного тока частоты 50 Гц; - для постоянного тока	250 30	
Максимальное коммутуемое напряжение, В - для переменного тока; - для постоянного тока	400 125	
Максимальная коммутуемая мощность	1500 ВА / 180 Вт	
Материал контактов	AgSnO <sub>2</sub> , AgNi, AgNi + Au	
Тип прерывания	Микро- расщепление	
<i>Характеристики катушки</i>		
Номинальное напряжение релейного модуля U <sub>н</sub> , В	DC	6
	AC/DC	12; 24; 48; 60; 110-125; 220-240
Номинальное напряжение катушки / активное сопротивление при температуре 23°C, Ом	6 В DC / 212 Ом ± 10 %	
	12 В DC / 848 Ом ± 10 %	
	24 В DC / 3390 Ом ± 10 %	
	48 В DC / 10600 Ом ± 10 %	
Номинальная мощность, мВт: - при ном. напряжении от 6 до 24 В - при ном. напряжении 48В, 60 В		170 210
	Рабочий диапазон напряжения: AC DC	0,8-1,1 U <sub>н</sub> 0,8-1,2 U <sub>н</sub>
<i>Технические параметры</i>		
Механическая долговечность, циклов	1x10 <sup>7</sup>	
Электрическая долговечность при номинальной нагрузке AC/DC для контакта NO, при частоте оперирования 600 циклов в час и коэффициенте режима работы 50% циклов	6x10 <sup>4</sup>	
Собственное время включения/выключения, мс, не более	8/4	
Электрическая прочность изоляция между контактами главной цепи и цепи управления, кВ	4	
Электрическая прочность изоляции между разомкнутыми контактами, кВ	1	
Категория защиты по ГОСТ 14254	IP20	

## 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 должен 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 35 мм DIN-рейках (ГОСТ IEC 60715).

4.3 Затяжка винтов крепления токопроводящих проводников должна производиться с крутящим моментом 0,5±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;
- 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 релейные модули подлежат замене.

## 6 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс 70°C при номинальном напряжении до 60 В, от минус 40 до плюс 55°C при номинальном напряжении свыше 60 В.

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 30631.

## 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°C и относительной влажности 60-70%.

7.3 Допустимые сроки сохранности 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 (тип исполнения см. на маркировке).

8.2 Руководство по эксплуатации, паспорт – 1 шт. в групп-

вую упаковку.

## 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 с даты продажи потребителю, но не более двух лет с даты 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.

## 12 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Страна-изготовитель: Китай

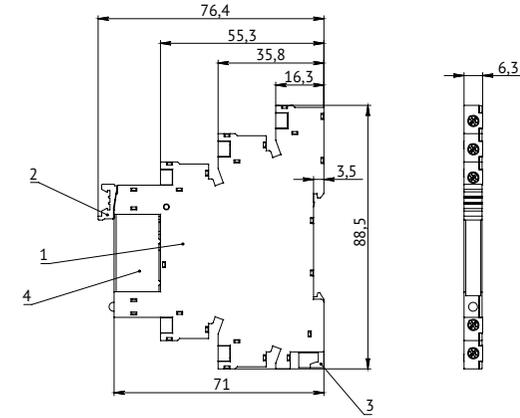
Компания: Xiamen Hongfa Electroacoustic Co., Ltd.

## Приложение А Структура условного обозначения релейного модуля OptiRel G RM38

Наименование продуктовой линейки	OptiRel G RM38-51-12U-6-V-CO-G/WTILD
Наименование типа изделия	
Серия	
Типоисполнение	
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 снешних проводников:	
P - пружинный	
V - винтовой	
Тип главных контактов:	
CO - перекидной	
NO - нормально разомкнутый	
NC - нормально замкнутый	
Материал контактов:	
C - AgCdO	
G - AgNi+Au	
S - AgSnO <sub>2</sub>	
(пусто) - AgNi	
Наличие влагозащиты	
Наличие кнопки тест	
Наличие механического индикатора	
Наличие светодиода	
Наличие защитного диода	

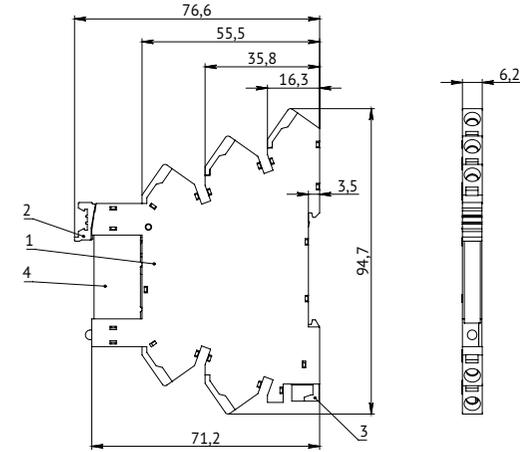
Рисунок А.1 – Структура условного обозначения релейного модуля OptiRel G RM38

## Приложение Б Габаритные, установочные, присоединительные размеры релейного модуля OptiRel G RM38



1 – корпус; 2 – фиксатор; 3 – защелка; 4 – реле

Рисунок Б.1 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры релейного модуля OptiRel G RM38-51 с винтовым зажимом



1 – корпус; 2 – фиксатор; 3 – защелка; 4 – реле

Рисунок Б.2 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры релейного модуля OptiRel G RM38-61 с пружинным зажимом