



## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Настоящие руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, устройством, правилами эксплуатации, хранения и заказа миниатюрных промышленных реле, с двумя переключающими контактами OptiRel G RP 46 (далее реле).

1.2 Реле изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 61810-1.

1.3 Структура условного обозначения реле 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 реле

Наименование параметра	Значение
<b>Характеристики контактов</b>	
Контактная группа	2 CO
Номинальное напряжение главной цепи, В: - для переменного тока частоты 50 Гц; - для постоянного тока	250 30
Номинальный ток главной цепи, А: - 250 В переменного тока частоты 50Гц; - 30 В постоянного тока	7 7
Максимальное коммутуруемое напряжение, В: - для переменного тока частоты 50 Гц; - для постоянного тока	250 30
Максимальная коммутуруемая мощность	2500 ВА / 300 Вт
Материал контактов	AgSnO <sub>2</sub> In <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Тип прерывания	Микро-расцепление
<b>Характеристики катушки</b>	
Номинальное напряжение U <sub>n</sub> /активное сопротивление при температуре 23°C	12 В DC / 271 Ом ± 10%
	24 В DC / 1080 Ом ± 10%
	24 В AC / 243 Ом ± 10%
	48 В DC / 4340 Ом ± 10%
	48 В AC / 1085 Ом ± 10%
	110 В DC / 18870 Ом ± 10%
Номинальная мощность, мВт/ВА	530/0,9
	530/0,9
Рабочий диапазон напряжения	0,8-1,1 U <sub>n</sub>
Напряжение отпускания AC/DC	0,3 U <sub>n</sub> /0,1 U <sub>n</sub>
<b>Технические параметры</b>	
Механическая долговечность, циклов:	
- для катушки управления постоянного тока;	5x10 <sup>7</sup>
- для катушки управления переменного тока.	3x10 <sup>7</sup>
Электрическая долговечность при номинальной нагрузке, для контактов типа NC или NO 8 А 250 В AC / 30 В DC, при частоте 360 коммутаций в час и коэффициенте режима работы 10%, циклов	1x10 <sup>5</sup>
Собственное время включения/выключения, мс, не более	
- AC катушка;	15/20
- DC катушка.	15/10
Электрическая прочность изоляция между контактами главной цепи и цепи управления, кВ	5
Электрическая прочность изоляции между разомкнутыми контактами главной цепи, кВ	1
Номинальное значение импульсного выдерживаемого напряжения 1,2/50 мкс между контактами главной цепи и цепи управления, кВ	6
Номинальное значение импульсного выдерживаемого напряжения 1,2/50 мкс между разомкнутыми контактами главной цепи, кВ	1

Номинальное значение импульсного выдерживаемого напряжения 1,2/50 мкс между группами контактов главной цепи, кВ	4
Номинальное напряжение изоляции, В	250
Категория защиты от воздействия окружающей среды	RTII
Степень защиты по ГОСТ 14254: - со стороны оболочки; - со стороны выводов.	IP51 IP00

## 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 осуществляется только квалифицированным электротехническим персоналом.

3.2 Монтаж и осмотр реле должен производиться при снятом напряжении.

## 4 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

4.1 Перед установкой реле необходимо проверить:  
– соответствие исполнения реле, предназначенному к установке;

– внешний вид, отсутствие повреждений.

4.2 Реле устанавливаются в розетки серии OptiRel G RR97 (приложение Г), при необходимости розетка комплектуется пластиковым фиксатором OptiRel 46-N1 (рисунок Г.3).

## 5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

5.2 При осмотре производится:

- удаление пыли и грязи;
- проверка надежности крепления реле;
- 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 Реле 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°C.

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 М4 ГОСТ 17516.1.

## 7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование реле в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С ГОСТ 25216, климатических факторов по группе 5 ГОСТ 15150.

7.2 Хранение реле в части воздействия климатических факторов по группе 2 ГОСТ 15150. Хранение реле 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 реле должно исключать возможность непосредственного воздействия на них атмосферных осадков и агрессивных сред.

## 8 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

8.1 Реле (типоспособление см. на маркировке).

8.2 Руководство по эксплуатации, паспорт –1 шт. в групповой упаковке.

## 9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик реле 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 Реле после окончания срока службы подлежит разборке и передаче организациям, перерабатывающим черные и цветные металлы.

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

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

## 11 СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Реле не имеют ограничений по реализации.

## 12 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Страна-изготовитель: Китай

Компания: Xiamen Hongfa Electroacoustic Co., Ltd.

## Приложение А Структура условного обозначения реле OptiRel G RP46

OptiRel GRP46 - 52 - 12D - 8 - CO - K / W T I LD P

Наименование продуктовой линейки	OptiRel
Наименование типа изделия	GRP46
Серия	52
Типоспособление	12D
Число групп контактов главной цепи	8
Номинальное напряжение питания, В	CO
Род тока цепи питания	D - постоянный ток DC
U - универсальное AC/DC (пусто) - переменный ток AC	U
Номинальный ток главной цепи, А (230 В AC)	8
Тип главных контактов:	CO - перекидной
NO - нормально разомкнутый	NO
NC - нормально замкнутый	NC
Материал контактов:	C - AgCdO
G - AgNi+Au	G
S - AgSnO <sub>2</sub>	S
K - AgSnO <sub>2</sub> In <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	K
(пусто) - AgNi	
Наличие влагозащиты	LD
Наличие кнопки тест	P
Наличие механического индикатора	I
Наличие светодиода	T
Наличие защитного диода	W
Для монтажа на печатную плату	

Рисунок А.1 – Структура условного обозначения реле OptiRel G RP46

## Приложение Б Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле OptiRel G RP46

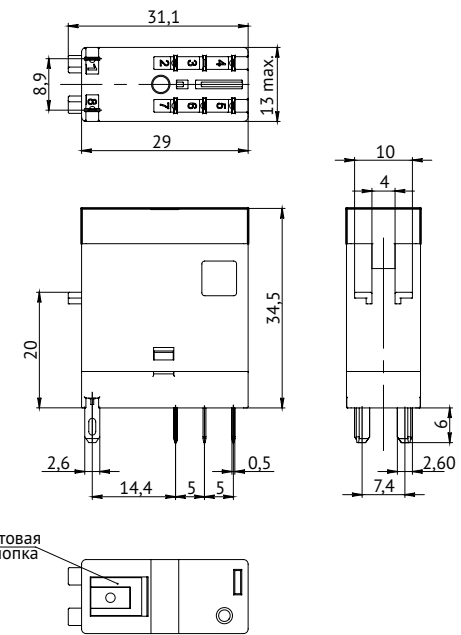


Рисунок Б.1 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле OptiRel G RP46

## Приложение В Принципиальная электрическая схема розеток OptiRel G RR94

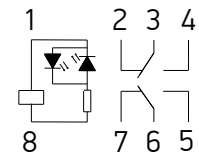


Рисунок В.1 – Принципиальная электрическая схема реле OptiRel G RP46