

Рисунок Б.3 – Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле OptiRel G RP55-X с кнопкой тест

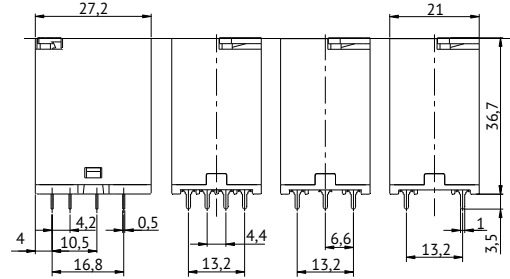
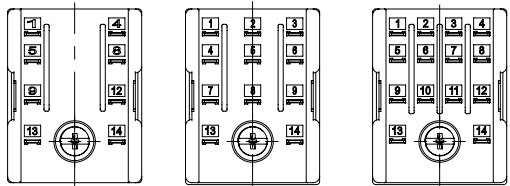
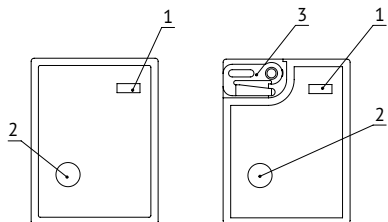


Рисунок Б.4 – Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле OptiRel G RP55-1X для монтажа на печатную плату с кнопкой тест



OptiRel G RP55-X2 OptiRel G RP55-X3 OptiRel G RP55-X4

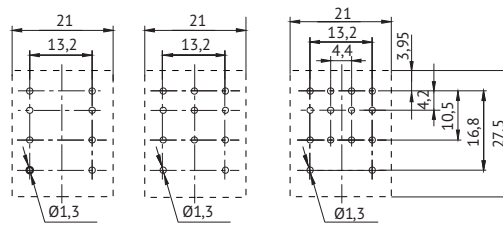
Рисунок Б.5 – Реле OptiRel G RP55 вид снизу



OptiRel G RP55-XX  
XX-X-CO-X/  
OptiRel G RP55-XX  
XX-X-CO-X/T

1 – окошко механического индикатора; 2 – окошко светодиода индикатора; 3 – кнопка тест.

Рисунок Б.6 – Реле OptiRel G RP55 вид сверху



OptiRel G RP55-X2 OptiRel G RP55-X3 OptiRel G RP55-X4

Рисунок Б.7 – Установочные размеры для печатного монтажа для реле OptiRel G RP55

### Приложение В Принципиальные электрические схемы реле OptiRel G RP55

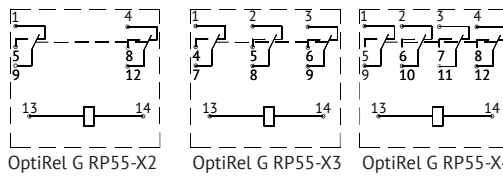


Рисунок В.1 – Принципиальные электрические схемы реле OptiRel G RP55

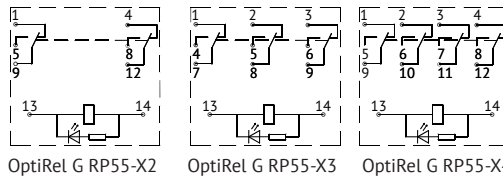


Рисунок В.2 – Принципиальные электрические схемы реле OptiRel G RP55 со светодиодным индикатором

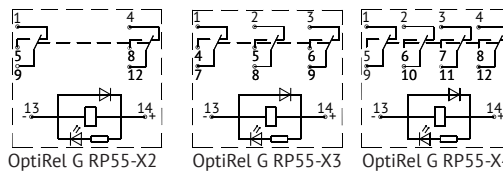


Рисунок В.3 – Принципиальные электрические схемы реле OptiRel G RP55 со светодиодным индикатором и защитным диодом

### Приложение Д Совместимость фиксаторов, розеток и реле

Таблица Д.1 – Совместимость розеток, фиксаторов и реле

Тип реле	Тип розетки	Тип фиксатора
OptiRel G RP55-32*	OptiRel G RR94-12	OptiRel 55-H1
	OptiRel G RR94-82	OptiRel 55-H4
	OptiRel G RR94-92	
	OptiRel G RR94-72	OptiRel 55-H5
OptiRel G RP55-33*	OptiRel G RR94-93	OptiRel 55-H4
		OptiRel 55-H5
OptiRel G RP55-34	OptiRel G RR94-14	OptiRel 55-H1
	OptiRel G RR94-84	OptiRel 55-H5
	OptiRel G RR94-94	
	OptiRel G RR94-74	
	OptiRel 55-H4	

\* Для реле OptiRel G RP55-32 и OptiRel G RP55-33 с контактами AgNi+Au, используются розетки OptiRel G RR94-92-230-12-V и OptiRel G RR94-03-230-10-V. При использовании других розеток, номинальный ток должен быть снижен до 7 А.

### ДЛЯ ЗАМЕТОК

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- |                                    |                                   |  |                                       |                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Архангельск</b> (8182)63-90-72  | <b>Ижевск</b> (3412)26-03-58      | <b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13     | <b>Пермь</b> (342)205-81-47           | <b>Сургут</b> (3462)77-98-35    |
| <b>Астана</b> (7172)727-132        | <b>Иркутск</b> (395)279-98-46     | <b>Москва</b> (495)268-04-70           | <b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15  | <b>Тверь</b> (4822)63-31-35     |
| <b>Астрахань</b> (8512)99-46-04    | <b>Казань</b> (843)206-01-48      | <b>Мурманск</b> (8152)59-64-93         | <b>Рязань</b> (4912)46-61-64          | <b>Томск</b> (3822)98-41-53     |
| <b>Барнаул</b> (3852)73-04-60      | <b>Калининград</b> (4012)72-03-81 | <b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41 | <b>Самара</b> (846)206-03-16          | <b>Тула</b> (4872)74-02-29      |
| <b>Белгород</b> (4722)40-23-64     | <b>Калуга</b> (4842)92-23-67      | <b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12  | <b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40 | <b>Тюмень</b> (3452)65-21-18    |
| <b>Брянск</b> (4832)59-03-52       | <b>Кемерово</b> (3842)65-04-62    | <b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81      | <b>Саратов</b> (845)249-38-78         | <b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59 |
| <b>Владивосток</b> (423)249-28-31  | <b>Киров</b> (8332)68-02-04       | <b>Новосибирск</b> (383)227-86-73      | <b>Севастополь</b> (8692)22-31-93     | <b>Уфа</b> (347)229-48-12       |
| <b>Волгоград</b> (844)278-03-48    | <b>Краснодар</b> (861)203-40-90   | <b>Омск</b> (3812)21-46-40             | <b>Симферополь</b> (3652)67-13-56     | <b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04 |
| <b>Вологда</b> (8172)26-41-59      | <b>Красноярск</b> (391)204-63-61  | <b>Орел</b> (4862)44-53-42             | <b>Смоленск</b> (4812)29-41-54        | <b>Челябинск</b> (351)202-03-61 |
| <b>Воронеж</b> (473)204-51-73      | <b>Курск</b> (4712)77-13-04       | <b>Оренбург</b> (3532)37-68-04         | <b>Сочи</b> (862)225-72-31            | <b>Череповец</b> (8202)49-02-64 |
| <b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89 | <b>Липецк</b> (4742)52-20-81      | <b>Пенза</b> (8412)22-31-16            | <b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13      | <b>Ярославль</b> (4852)69-52-93 |
| <b>Иваново</b> (4932)77-34-06      | <b>Киргизия</b> (996)312-96-26-47 | <b>Казакстан</b> (772)734-952-31       | <b>Таджикистан</b> (992)427-82-92-69  |                                 |

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, устройством, правилами эксплуатации и хранения реле промежуточных серии OptiRel G RP 55 (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 Принципиальные электрические схемы приведены в приложении В.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики реле

Наименование параметра	Значение		
	Характеристики контактов		
Контактная группа	2 CO	3 CO	4 CO
Номинальное напряжение главной цепи, В:			
	- для переменного тока частоты 50 Гц;	250	
- для постоянного тока.	30		
Номинальный ток главной цепи, А:			
	- 250 В переменного тока частоты 50 Гц;	12	10
- 30 В постоянного тока.	12	10	6
Максимальное коммутационное напряжение, В:			
	- для переменного тока частоты 50 Гц;	250	
- для постоянного тока.	30		
Максимальная коммутационная мощность, В·А/Вт	3000/	2500/	1500/
	360	300	180
Материал контактов	AgNi, AgSnO <sub>2</sub> , AgNi+Au		
Тип прерывания	Микро-расцепление		
Характеристики катушки			
Номинальное напряжение U <sub>n</sub> /активное сопротивление при температуре 23 °С	6 В DC/40 Ом ± 10%		
	12 В DC/160 Ом ± 10%		
	24 В DC/640 Ом ± 10%		
	24 В AC/177 Ом ± 10%		
	36 В AC/400 Ом ± 10%		
	48 В DC/2560 Ом ± 10%		
	48 В AC/708 Ом ± 10%		
	60 В DC/4000 Ом ± 10%		
	110 В DC/12250 Ом ± 10%		
	110 В AC/3400 Ом ± 10%		
	120 В AC/4800 Ом ± 10%		
	220 В DC/53360 Ом ± 10%		
240 В AC/16300 Ом ± 10%			
Номинальная мощность, мВт/В·А	0,8-1,1/0,9-1,5		
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>		
Технические параметры			
Механическая долговечность, циклов	2x10 <sup>7</sup>		
Электрическая долговечность при номинальной нагрузке, при частоте 600 коммутаций в час и коэффициенте режима работы 50%	1x10 <sup>5</sup>		
Собственное время включения/выключения, мс, не более:			
	- AC катушка;	20/25	
- DC катушка.	20/15		
Электрическая прочность изоляции между контактами главной цепи и цепи управления, кВ	1,5		

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:	4
	2,5
Номинальное значение импульсного выдерживаемого напряжения 1,2/50 мкс между разомкнутыми контактами главной цепи, кВ	1,5
Номинальное значение импульсного выдерживаемого напряжения 1,2/50 мкс между группами контактов главной цепи, кВ:	4
	2,5
Номинальное напряжение изоляции, В	250
Категория защиты от воздействия окружающей среды	RTI
Категория защиты по ГОСТ 14254:	
Со стороны оболочки;	IP51
Со стороны выводов.	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 должны производиться при снятом напряжении.

## 4 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

4.1 Перед установкой реле, необходимо проверить:

- отсутствие напряжения на устанавливаемом оборудовании;
- соответствие исполнения реле предназначению к установке;

- внешний вид, отсутствие повреждений.

4.2 Реле устанавливаются на печатную плату – напрямую или в PCB разъем. Также реле устанавливается в розетки серии OptiRel G RR94 с винтовыми и безвинтовыми клеммами. Перед установкой реле в розетки необходимо изучить ГЖИК.687229.015ПЭ «Розетки для реле серии OptiRel G RR94».

## 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 или воздействия на кнопку «Тест» (поз. 3 рисунок Б. 6, только для исполнения с кнопкой тест);
- 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 85 °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 М4 ГОСТ 30631.

## 7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование реле в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С ГОСТ 23216, 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 °С и относительной влажности 60-70%.

7.3 Допустимые сроки хранения – два года.

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

## 8 КОМПЛЕКТ ПСТАВКИ

8.1 Реле (тип исполнения см. на маркировке).

8.2 Руководство по эксплуатации, паспорт – 1 шт. в групповую упаковку.

## 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 с даты продажи реле потребителю, но не более двух лет с даты изготовления, при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, хранения и транспортирования, указанных в руководстве по эксплуатации.

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.

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 (817)226-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (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  
Коммерovo (3842)65-04-62  
Киров (8332)98-02-04  
Краснодар (861)278-40-90  
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  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4852)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пenza (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3653)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)63-31-33  
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 А

Структура условного обозначения реле OptiRel G RP55

OptiRel G RP 55 - 14 - 12 D - 6 - CO - S / W T I L D P

Наименование продуктовой линейки	
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, А (250 В AC)	
Тип главных контактов:	
CO - перекидной	
NO - нормально разомкнутый	
NC - нормально замкнутый	
Материал контактов:	
G - AgNi+Au	
S - AgSnO <sub>2</sub>	
K - AgSnO <sub>2</sub> In <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
(пусто)-AgNi	
Наличие влагозащиты	
Наличие кнопки тест	
Наличие механического индикатора	
Наличие светодиода	
Наличие защитного диода	
Для монтажа на печатную плату	

Рисунок А.1 – Структура условного обозначения реле OptiRel G RP55

## Приложение Б

Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле OptiRel G RP41

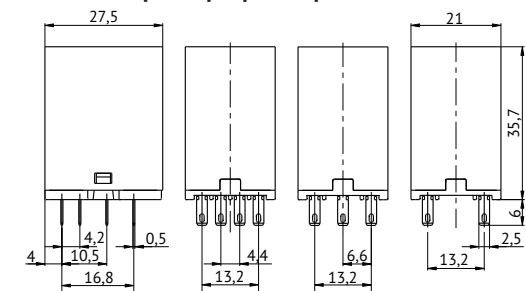


Рисунок Б.1 – Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле OptiRel G RP55-3X